



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

Sci  
885  
25





Sci 885.25

Dec. Feb. 1885.

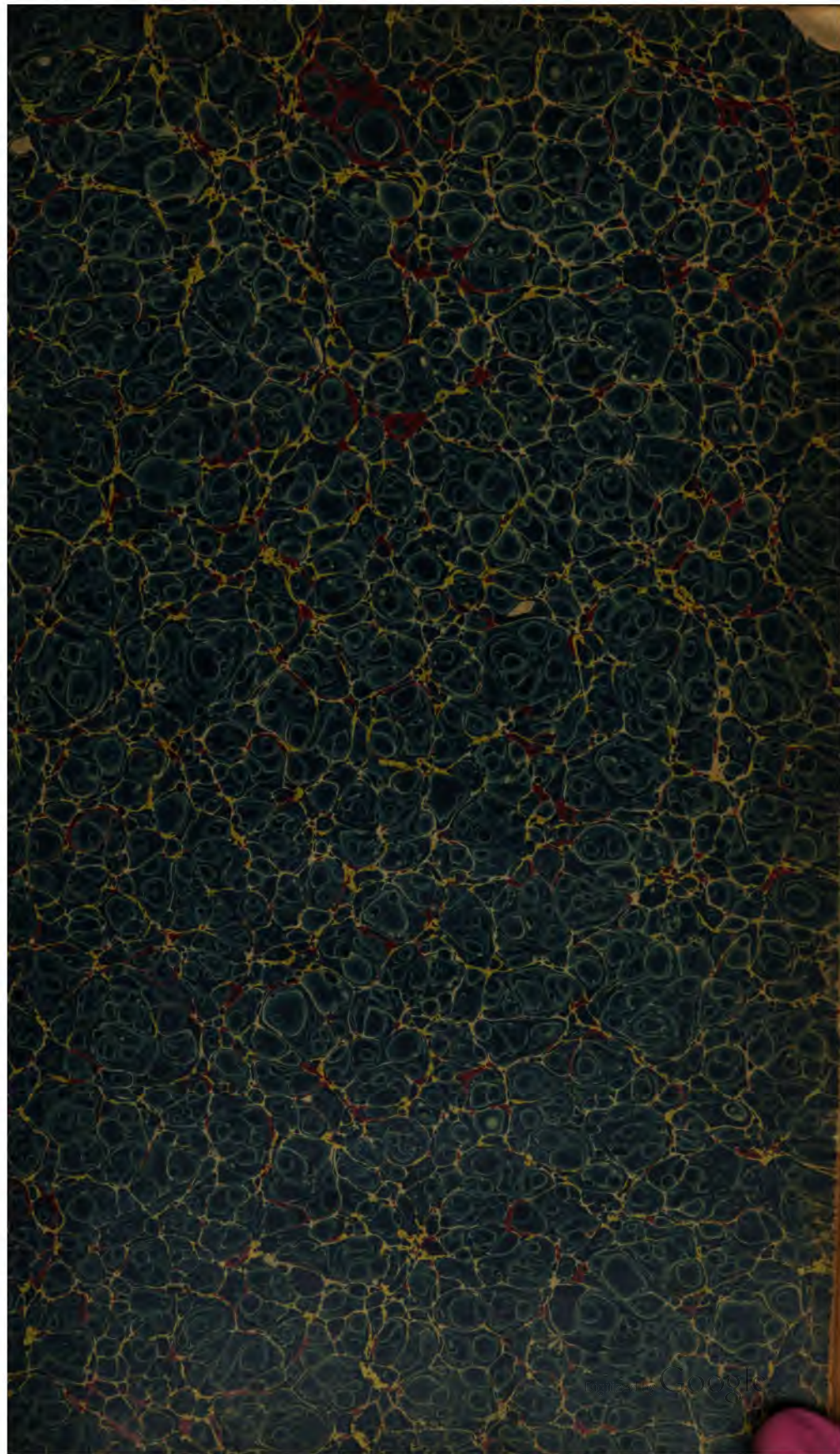


BOUGHT WITH  
THE BEQUEST OF  
HORACE APPLETON HAVEN,  
OF PORTSMOUTH, N. H.  
(Class of 1842.)

16 June, 1884.

SCIENCE CENTER LIBRARY









**C. A Koch's** Verlagsbuchhandlung in **Leipzig.**

---

**== Preismässigung. ==**

---

**ARCHIV**  
der  
**MATHEMATIK UND PHYSIK**  
mit besonderer Rücksicht  
auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

Gegründet von

**J. A. Grunert,**

fortgesetzt von

**Dr. R. Hoppe,**

Professor an der Universität in Berlin.

Teil 1—54, zusammen bezogen, (statt 486 M.) für 180 M.

Teil 55—70, zusammen bezogen, (statt 168 M.) für 84 M.,  
einzelne Bände à 6 M.

---

Inhaltsverzeichnisse dazu:

I. zu Teil 1—25. Preis 3 M.

II. zu Teil 26—40. Preis 2 M. 50 Pf.

III. zu Teil 41—54. Preis 2 M.

IV. zu Teil 55—70. Preis 1 M. 80 Pf.

# ARCHIV der MATHEMATIK UND PHYSIK

mit besonderer Rücksicht  
auf die Bedürfnisse der Lehrer an höheren  
Unterrichtsanstalten.

---

Gegründet 1841 und herausgegeben bis 1872 von

**Johann August Grunert.**

Fortgesetzt von

**Reinhold Hoppe**

Dr. phil., Prof. an der Universität zu Berlin, ord. Mitglied  
der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Upsala.

---

## Inhaltsverzeichniss zu Teil LV—LXX.

- I. Abt. nach den Autoren geordnet.
- II. Abt. nach der Materie geordnet.

---

Leipzig.

C. A. Koch's Verlagsbuchhandlung,  
J. Sengbusch.

1884.



~~135.5~~

~~Sci 885.25~~

Sci 885.25

✓  
1884, June 16.

Barre, Vt.

## Anordnung der II. Abteilung.

---

	Seite.
Geschichte . . . . .	42
Methode und Principien . . . . .	43
Uebungsaufgaben ohne Lösung . . . . .	44
Zahlentheorie . . . . .	44
Theorie der Determinanten . . . . .	45
Zahlenfiguren, Zifferperioden, Combinationen, Functionen ganzer Zahlen . . . . .	45
Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	46
Gleichungen und algebraische Functionen . . . . .	46
Formale Operationen, Substitutionen . . . . .	48
Kettenbrüche . . . . .	48
Endliche Reihen . . . . .	49
Unendliche Reihen . . . . .	50
Elliptische Functionen . . . . .	51
Andere specielle Functionen . . . . .	51
Maxima und Minima . . . . .	51
Unbestimmte Integrale . . . . .	52
Bestimmte Integrale . . . . .	52
Differentialgleichungen . . . . .	53
Approximative numerische Rechnung . . . . .	54
Räumliche Darstellung von Zahlengrößen . . . . .	55
Zählung an Raumgebilden . . . . .	56
Ebene, Gerade und Kreis . . . . .	56
Dreieck . . . . .	57
Viereck . . . . .	60
Vieleck . . . . .	61
Tetraeder und Dreikant . . . . .	61
Polyeder . . . . .	62
Kugel und sphärische Geometrie . . . . .	62

	Seite.
Projectivität, Involution, Pol und Polare, Doppelverhältnisse . .	63
Abbildung, Projection, Collinearität . . . . .	63
Kinematik, geometrische Orte . . . . .	64
Analytische Curventheorie . . . . .	64
Analytische Flächentheorie . . . . .	65
Kegelschnitte . . . . .	66
Flächen 2. Grades . . . . .	68
Andre specielle Curven . . . . .	68
Andre specielle Flächen . . . . .	70
Inhalt von Figuren von veränderlich krummer Begrenzung . .	71
Mehr-Dimensionen-Geometrie . . . . .	71
Schwerpunkt, Trägheitsmoment und Trägheitsachsen . . . .	72
Mechanik . . . . .	73
Anziehung, Potential . . . . .	75
Optik . . . . .	75
Elasticität und Akustik . . . . .	76
Instrumente und Apparate . . . . .	77
Erd- und Himmelskunde . . . . .	77
Physik . . . . .	77

# I. Abteilung.

Nach den Autoren geordnet.

	Teil.	Seite.
<b>Affolter, Fr. G.</b>		
Zur Theorie der Conchoide . . . . .	LV.	175
Zur Theorie der Flächen 3. Ordnung . . . . .	LVI.	113
Zur Geometrie des Kreises und der Kugel . . . .	LVII.	1
<b>Albers, J., Lehrer der Mathematik in Karlsruhe.</b>		
Die Seitenproportionalen eines Dreiecks und die Proportionaldreiecke desselben . . . . .	LXVIII.	53
<b>Ameseder, Adolf, Assistent an der technischen Hoch- schule in Wien.</b>		
Bemerkungen über das Erzeugniss eines eindeutigen Strahlenbüschels und eines zweideutigen Strahlen- systems 2. Classe . . . . .	LXIV.	109
Ueber Fusspunktcuren der Kegelschnitte . . . .	LXIV.	143
Zur Theorie der Fusspunktcuren der Kegelschnitte.	LXIV.	145
Theorie der negativen Fusspunktcuren. . . . .	LXIV.	164
Negative Fusspunktcuren der Kegelschnitte . . .	LXIV.	170
Astroiden . . . . .	LXIV.	177
Die Regelfläche 4. Grades mit 2 Doppelgeraden .	LXV.	73
Ueber rationale Regelflächen 4. Grades . . . . .	LXV.	239
<b>Appell, Paul, Docteur ès sciences, Maître de confé- rences à l'École des Hautes études de la Gor- bonne à Paris.</b>		
Théorème général sur les courbes unicursales . .	LX.	125
Théorème sur les courbes, dont les tangentes font partie d'un complexe de droites du premier ordre.	LX.	274
Sur les lignes asymptotiques de la surface repré- sentée par l'équation $XYZ = T^3$ . . . . .	LXI.	144



	Teil.	Seite.
<b>Appell, Paul.</b>		
Sur une représentation des points imaginaires en géométrie plane . . . . .	LXI.	359
Sur une classe particulière de courbes gauches unicursales du 4. ordre . . . . .	LXII.	175
Sur les fractions continues périodiques . . . . .	LXII.	183
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques . . . . .	LXIII.	50
Sur une propriété caractéristique des hélices . . . . .	LXIV.	19
Sur un théorème concernant les séries trigonométriques . . . . .	LXIV.	95
Sur les séries divergentes à termes positives . . . . .	LXIV.	387
Développement en série entière de $(1 + ax)^{\frac{1}{2}}$ . . . . .	LXV.	171
Sur des polynômes de deux variables analogues aux polynomes de Jacobi . . . . .	LXVI.	238
<b>August, Friedrich, Dr. Professor an der Kriegs-Akademie in Berlin.</b>		
Einleitende Bemerkungen zur folgenden Arbeit (von H. Eggers) . . . . .	LV.	337
Lehrsatz (über 6 Kreise, die sich in einem Punkte schneiden) . . . . .	LVI.	327
Beweis des Peancellier'schen Satzes . . . . .	LVIII.	216
Lehrsatz, eine gewisse Raumcurve 6. Grades betreffend . . . . .	LVIII.	216
Ueber den Zusammenhang gewisser Sätze, welche sich auf geschlossene Reihen geometrischer Gebilde beziehen . . . . .	LIX.	1
Ueber eine Verallgemeinerung der Gauss'schen Methode der mechanischen Quadratur . . . . .	LXVI.	72
Ueber Flächen mit gegebener Mittelpunktsfläche und über Krümmungsverwandschaft . . . . .	LXVIII.	315
Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens, mit Berücksichtigung der Reibung . . . . .	LXX.	225
<b>Bartl, Carl, Assistent am Polytechnikum in Graz.</b>		
Ueber den Weg, den ein Punkt aus einem Medium in das angrenzende in der kürzesten Zeit durchläuft . . . . .	LXII.	189
Beitrag zum Interpolationstheorem . . . . .	LXII.	202

	Teil.	Seite.
<b>Bender, C., Dr. Lehrer an der Realschule in Speyer.</b>		
Bestimmung der grössten Anzahl gleich grosser Kugeln, welche sich auf eine Kugel von demselben Radius, wie die übrigen, auflegen lassen.	LVI.	302
Zur Theorie der Anziehungsgesetze . . . . .	LVIII.	104
Ueber die oscillatorischen Bewegungen einer Walze mit excentrischer Schwerpunktsaxe . . . . .	LX.	113
Ueber einige Beziehungen der elastischen Curve zu den elliptischen Functionen, speciell zu dem elliptischen Bogen . . . . .	LX.	117
<b>Bergmann, Franz, k. k. Professor an der Staats-Realschule in Jägerndorf (öst. Schlesien).</b>		
Kegelschnittbüschel-Constructionen . . . . .	LXVII.	177
Fortsetzung . . . . .	LXVIII.	404
<b>Bermann, Dr. Conrector am Gymnasium in Liegnitz.</b>		
Zwei Dreieckssätze . . . . .	LVI.	109
<b>Bertram, Theodor, Dr. Gymnasiallehrer in Bielefeld.</b>		
Beitrag zur Kenntniss von der Bewegung eines schweren Punktes auf Rotationsflächen mit verticaler Axe . . . . .	LIX.	193
<b>Bessell, Franz, Dr. Professor an der technischen Hochschule in Hannover.</b>		
Rationale sphärische Dreiecke . . . . .	LXV.	363
Grundzüge der Geometrie des Cirkels . . . . .	LXVII.	44
<b>Björling, C. F. E., Professor an der Universität Lund.</b>		
Sur les relations qui doivent exister entre les coefficients d'un polynôme $F(x)$ , pour qu'il contienne un facteur de la forme $(x^n - a^n)$ . . . . .	LV.	429
<b>Blaschke, Josef, Lehrer an der Landesoberrealschule in Graz.</b>		
Ueber einige Eigenschaften der Kegelschnitte . .	LXVII.	104
<b>Böklen, H., in Reutlingen.</b>		
Die Oberfläche der beiden Paraboloiden . . . . .	LXIX.	222
<b>Broda, Karl, Lehrer an der Staats-Oberrealschule in Wien.</b>		
Beiträge zur Theorie periodischer Decimalbrüche .	LVI.	85
Beiträge zur Theorie unrein periodischer Decimalbrüche . . . . .	LVII.	297
Beiträge zur Theorie der Teilbarkeit . . . . .	LXIII.	413

Broda, Karl.

Bildungsgesetz periodischer Brüche in bestimmten  
Zahlensystemen . . . . . LXVIII. 85

Brodersen, Fr., in Kiel.

Elementarer Beweis eines Satzes aus der Optik . . . . . LX. 107

**C**antor, G., Dr. Professor an der Universität Halle.

Bemerkung über trigonometrische Reihen . . . . . LXIV. 434

Curtze, Maximilian, Lehrer am Gymnasium in Thorn.

Johann August Grunert . . . . . LV. 1

Fünf ungedruckte Briefe von Gemma Frisius . . . . . LVI. 313

Kurze Notiz zu dem Aufsätze von H. Rath „Die  
rationalen Dreiecke“ . . . . . LVII. 216

Inedita Copernicana . . . . . LXII. 113

Fortsetzung . . . . . LXII. 337

Kurze Replik an Herrn Dr. T. Zebrowski, Mitglied  
der Akademie der Wissenschaften zu Krakau . . . . . LXIV. 432

Czuber, Emanuel, Professor an der Universität Prag.

Ueber aufsteigende Kettenbrüche . . . . . LX. 265

Kegelflächen 2. Ordnung mit einer Symptotenaxe . . . . . LXI. 351

Berechnung der dritten Seite eines Dreiecks aus  
2 gegebenen Seiten und dem von diesen ein-  
geschlossen Winkel . . . . . LXII. 222

Ableitung der Centralprojection aus einer cotirten  
Orthogonalprojection . . . . . LXII. 259

Vergleichung zweier Annahmen über die moralische  
Bedeutung von Geldsummen . . . . . LXII. 267

Das Petersburger Problem . . . . . LXVII. 1

Die geodätische Linie auf der Kreiskegelfläche . . . . . LXIX. 125

**D**ickl, Jg., Hörer der k. k. technischen Hochschule  
in Graz.

Ueber den Schnitt zweier Kegel zweiter Ordnung  
nach Curven zweiter Ordnung . . . . . LXVII. 219

Dickstein, S., Gymnasiallehrer in Warschau.

Bemerkung zu Herrn Ligowski's Kreisberechnungs-  
formel . . . . . LVI. 332

Bemerkung hierzu . . . . . LVII. 111

Beweis eines Satzes aus der Theorie der formalen  
Operationen . . . . . LVII. 420

Diekmann, Josef, Dr. in Essen a. d. R.

Ueber ein Eliminationsproblem der metrischen Geometrie . . . . . LXIII. 267

Dietrich, Richard, Dr. in Berlin.

Ueber die Darstellung der Wurzeln der algebraischen Gleichungen durch unendliche Reihen . . . . . LXIX. 337

Eine Untersuchung über Convergenzbezirke . . . . . LXIX. 381

Dobin'ski, G., Techniker an der Eisenbahn in Kutno.

Product einer unendlichen Factorenreihe . . . . . LIX. 98

Summirung der Reihe  $\sum \frac{n^m}{n!}$  für  $n = 1, 2, 3, \dots$  . . . . . LXI. 333

Producte einiger Factorenreihen . . . . . LXI. 434

Eine Reihenentwicklung . . . . . LXIII. 108

Geometrische Reihen . . . . . LXIII. 380

Summirung einiger Arcusreihen . . . . . LXIII. 393

Dostor, Georges, Docteur ès sciences, Professeur à l'Université Catholique de Paris.

Théorie générale des surfaces de révolution du second degré . . . . . LV. 302

Équation du cercle en valeur des dérivées et du rayon . . . . . LVI. 103

Propriété des déterminants . . . . . LVI. 238

Surface des quadrilatères exprimée en déterminants. . . . . LVI. 240

Propriété du tétraèdre . . . . . LVI. 245

Propriété du sinus des trièdres . . . . . LVI. 247

Calcul élémentaire du nombre des boulets contenus dans les piles des arsenaux d'artillerie . . . . . LVI. 298

Uebungsaufgaben . . . . . LVI. 448

Le trièdre et le tétraèdre, avec application des déterminants . . . . . LVII. 113

Équation générale des deux tangentes menées d'un même point à une conique et équation du cône circonscrit à une surface du second degré . . . . . LVII. 191

Nouvelle expression de la surface du triangle, avec application au calcul en déterminant de cette surface en valeur des trois côtés du triangle . . . . . LVII. 204

Sommation directe et élémentaire des carrés, des cubes et des quatrièmes puissances des  $n$  premiers nombres entiers . . . . . LVII. 222



Dostor, Georges.

Teil. Seite.

Distances du point à la droite et du point au plan.	LVII. 225
Volumes des solides engendrés par la révolution des polygones réguliers autour un de leurs côtés .	LVII. 334
Relations entre les sinus des quatre trièdres formés par quatre droites issues d'un même point, avec application au tétraèdre . . . . .	LVIII. 1
Application des discriminants aux courbes et surfaces du second degré . . . . .	LVIII. 5
Application des déterminants aux surfaces de révolution, et, en particulier, à celles du second degré.	LVIII. 17
Suite . . . . .	LVIII. 285
Expression en déterminant de la surface d'un triangle de l'espace, en valeur des coordonnées de ses trois sommets . . . . .	LVIII. 289
Application des déterminants aux surfaces cylindriques, et en particulier aux cylindres du second degré . . . . .	LVIII. 293
Propriétés des nombres . . . . .	LVIII. 433
Détermination du chiffre qui termine les puissances successives des nombres entiers . . . . .	LVIII. 436
Propriétés nouvelles des polyèdres réguliers convexes.	LIX. 50
Les polygones rayonnés et les polygones étoilés .	LIX. 375
Propositions sur les corps de révolution de la géométrie élémentaire . . . . .	LX. 307
Méthode simple et rapide pour déterminer les lois du mouvement du pendule à petites oscillations.	LX. 366
Propriété trigonométrique du triangle rectangle, avec application en astronomie au calcul de l'anomalie vraie en valeur de l'anomalie excentrique . . . . .	LX. 369
Identité remarquable fournie par la 4. puissance d'une somme de 4 nombres . . . . .	LX. 445
Propriétés nouvelles de la tangente et de la normale aux courbes du 2. degré . . . . .	LXI. 160
Propositions sur les coniques . . . . .	LXI. 171
Recherche des systèmes de 2 polygones réguliers étoilés, inscrits dans le même cercle, qui sont tels que la surface de l'un soit double de la surface de l'autre . . . . .	LXI. 407

Dostor, Georges.

Teil. Seite.

Les trois sphères des polyèdres réguliers étoilés .	LXII. 78
Inscription dans le cercle des polygones réguliers de 15, 30, 60, 120, etc. côtés. Calcul des côtés.	LXII. 103
Nombres relatifs des polygones réguliers de $n$ et de $2n$ côtés, suivant que $n$ est un nombre impair ou un nombre pair . . . . .	LXII. 148
Propriétés relatives des polyèdres réguliers, qui sont conjugués entre eux . . . . .	LXII. 285
Nouvelle méthode pour déterminer les foyers des courbes du second degré . . . . .	LXII. 289
Nouvelle détermination analytique des foyers et directrices dans les sections coniques représen- tées par leurs équations générales; précédée des expressions générales des divers éléments, que l'on distingue dans les courbes du 2. degré; et suivie de la détermination des coniques à centre par leur centre et les extrémités de 2 demi-diamètres conjugués . . . . .	LXIII. 113
Limite de l'erreur que l'on commet, en substituant, dans un calcul, la moyenne arithmétique de deux nombres à leur moyenne géométrique . . . . .	LXIII. 220
Propriétés élémentaires des nombres . . . . .	LXIII. 221
Centre de gravité du périmètre d'un quadrilatère quelconque et centre de gravité du volume d'un tronc de pyramide polygonale . . . . .	LXIII. 431
Surface d'un polygone sphérique étoilé quelconque.	LXIII. 433
Sommation directe et élémentaire des 4. 5. et 6. puissances des $n$ premiers nombres entiers . .	LXIII. 435
Moments d'inertie des surfaces et solides de révo- lution appartenant à la sphère . . . . .	LXIV. 46
Évaluation d'un certain déterminant . . . . .	LXIV. 57
Sommes des 6 premières puissances des $n$ premiers nombres entiers, et des 5 premières puissances des $n$ premiers nombres impairs. Relation entre ces diverses sommes . . . . .	LXIV. 310
Méthodes expéditives pour l'extraction de la racine cubique des nombres entiers ou décimaux . . .	LXIV. 321
Question sur les nombres . . . . .	LXIV. 350
Sommation des cubes d'un certain nombre d'impairs consécutifs . . . . .	LXIV. 353

Dostor, Georges.

Propriétés de la suite naturelle des nombres impairs.	LXIV. 356
Somme des carrés et somme des cubes des $n+1$ nombres entiers consécutifs, dont le premier est $n+1$ . . . . .	LXIV. 361
Surface des triangles dont les sommets sont les pieds des bissectrices d'un angle donné . . . .	LXIV. 407
Distances mutuelles entre les pieds des 6 bissectrices d'un triangle . . . . .	LXIV. 426
Relations entre les lignes trigonométriques des angles d'un triangle . . . . .	LXV. 188
Extention du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules . . .	LXV. 193
Détermination algébrique très-simple du centre de gravité du trapèze, et du centre de gravité du tronc de pyramide à base quelconque . . . .	LXV. 204
Lieu des centres des cercles tangents intérieurement à un demi-cercle, et extérieurement aux deux demi-cercles, qui ont pour diamètres les deux segments du diamètre du premier demi-cercle .	LXVI. 17
Distances des trois sommets d'un triangle au centre du cercle, qui passe par les pieds des trois hauteurs du triangle . . . . .	LXVI. 24
Les trois quadrilatères convexes d'Albert Girard, qui ont même côtés, même surface et sont inscriptibles dans le même cercle . . . . .	LXVI. 27
Sur quelques corps engendrés par la révolution .	LXVII. 254
Relations entre certaines sommes de carrés . . .	LXVII. 265
Volumes et surfaces de deux corps de révolution .	LXVIII. 421
Équation quadratique des droites menées d'un point aux intersections d'une conique avec une droite.	LXIX. 427
Méthode simple pour déterminer les foyers dans les courbes du second degré . . . . .	LXIX. 432

Dziobek, Otto, Dr.

Ueber diejenigen Functionen von sechs Variabeln, welche die Eigenschaft haben, bei Vertauschung derselben nur sechs Werte anzunehmen, ohne in Bezug auf fünf derselben symmetrisch zu sein .	LXVIII. 225
Ueber cyklische Functionen . . . . .	LXIX. 265

	Teil.	Seite.
<b>Eggers, H.</b> , in Lasalle, Staat Illinois.		
Zur Involution . . . . .	LXV.	341
<b>Ehlert, A.</b> , Lehrer am Realgymnasium in Frankfurt a. O.		
Zu den Eigenschaften des vollständigen Vierseits .	LXIX.	332
<b>Ehrhorn, Magnus.</b>		
Ueber die von Challis vorgeschlagene neue Integrationsmethode von gewöhnlichen Differentialgleichungen 2. Ordnung und ihre Anwendung auf gewisse ungelöste Aufgaben aus der Variationsrechnung . . . . .	LXVI.	113
<b>Engelbrecht, E.</b> , in Brieg a. O.		
Planimetrischer Lehrsatz . . . . .	LX.	447
<b>Englert, F.</b> , Gymnasialabiturient in Aschaffenburg.		
Die Anzahl der innerhalb eines $n$ Ecks fallenden Schnittpunkte seiner Diagonalen . . . . .	LXV.	446
<b>Entleutner, A. F.</b> , Dr. Docent der Mathematik und Physik im Institut Lautruch bei Memmingen in Baiern.		
Entwicklung aller Eigenschaften der Logarithmen und Kreisfunctionen aus dem bestimmten Integral.	LXIII.	225
<b>Escherich, Gustav von</b> , Dr. in Graz.		
Ableitung des allgemeinen Ausdruckes für das Krümmungsmass der Flächen . . . . .	LVII.	385
Flächen zweiter Ordnung mit einer Symptosen-Axe.	LX.	22
<b>Falkenburg, C.</b> , Maschinenbau-Ingenieur in Amsterdam.		
Die Cochleioide . . . . .	LXX.	259
<b>Farkas, Julius</b> , Professor in Polgárdi, Ungarn.		
Auflösung der dreigliedrigen algebraischen Gleichung.	LXIV.	24
Die Summe gleichartiger Potenzen von den Wurzeln einer algebraischen Gleichung als Function der Coefficienten derselben Gleichung und umgekehrt.	LXV.	433
Mittlerer verticaler Druck des symmetrischen Pendels auf seine Axe . . . . .	LXV.	435
<b>Fischer, F. W.</b> , Oberlehrer am Gymnasium in Kempen a. Rh.		
Einiges über Gleichungen, welche auf reciproke Gleichungen zurückgeführt werden können . .	LV.	294
Ueber ein einfaches Winkelmessinstrument zum Gebrauche für die Schule . . . . .	LXI.	99



	Teil.	Seite.
<b>Fischer, F. W.</b>		
Erweiterung des Satzes von der Sichel des Archimedes und sein Zusammenhang mit dem Satze von den Mündchen des Hippokrates; Schwerpunkte der Flächen . . . . .	LXVI.	337
<b>Frank, A. von, Professor an der Gewerbeschule in Graz.</b>		
Der Körperinhalt des senkrechten Cylinders und Kegels in der absoluten Geometrie . . . . .	LIX.	76
Construction der Wellenfläche bei der Brechung eines homocentrischen Strahlenbündes an einer Ebene . . . . .	LX.	13
<b>Franz, Julius, Dr. Observator an der Sternwarte in Königsberg.</b>		
Ueber die Krümmungsradien und Krümmungscurven einer in homogenen Ebenencoordinaten gegebenen Fläche . . . . .	LV.	105
<b>Fuhrmann, W., Oberlehrer an der Realschule auf der Burg in Königsberg i. Pr.</b>		
Ueber den Neunpunktekreis des Dreiecks . . . .	LXII.	218
Entwicklung von $\log(1+x)$ . . . . .	LXII.	220
<b>Gebhard, Hans, Polytechniker in Dresden.</b>		
Zur Integration irrationaler Ausdrücke . . . . .	LXIII.	334
<b>Gegenbauer, Leopold.</b>		
Studien über lineare Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . .	LV.	252
Beiträge zur Theorie der linearen Differentialgleichungen . . . . .	LV.	258
Note über hypergeometrische Reihen . . . . .	LV.	284
<b>Genocchi, Angelo, Professeur à l'Université de Turin.</b>		
Éclaircissements sur une note relative à la fonction $\log \Gamma x$ . . . . .	LXI.	366
<b>Glaser, Stephan, Dr. in Düsseldorf.</b>		
Ellipsoidische Flächenbelegungen, deren Wirkung auf innere Punkte der Richtung und Stärke nach constant ist . . . . .	LXVIII.	100
<b>Graefe, Friedrich, Dr. Docent an der technischen Hochschule in Darmstadt.</b>		
Einige Sätze über abwickelbare Flächen abgeleitet mit Hilfe von Quaternionen . . . . .	LXIX.	1

Gravelaar, N. L. W. A., in Gröningen.

Neuer Beweis für die Realität der Wurzeln einer  
wichtigen Gleichung . . . . . LVIII. 301

Greiner, Max, königl. Reallehrer in Regensburg.

Der Transformationsfactor . . . . . LVII. 337

Die orthoptische Linie eines Kegelschnitts . . . . . LVII. 343

Pol und Polare des Dreiecks . . . . . LIX. 351

Zur Theorie der Kegelschnitte . . . . . LX. 108

Ueber das Kreisviereck . . . . . LX. 178

Ueber das Dreieck . . . . . LXI. 225

Curven 3. Ordnung mit Rückkehrpunkt . . . . . LXVIII. 1

Ueber den Ort der Berührungspunkte der Tangenten  
von einem Punkte an die Kegelschnitte einer  
Schar oder eines Büschels . . . . . LXIX. 30

Die Cissoide des Diokles . . . . . LXIX. 313

Ueber das Centrum der mittleren Entfernungen der  
Schnittpunkte einer Geraden mit 3 festen Ge-  
raden . . . . . LXIX. 323

Grinten, Alfons van der, Ingenieur in Chicago, Illinois.

Die  $n$  und  $n+1$  Teilung des Winkels . . . . . LXX. 393

Gruber, Josef, Lehrer an der Oberrealschule in Lai-  
bach, Krain.

Ein Beitrag zur Theorie des Maximum und Minimum. . . . . LX. 415

Grunert, Johann August †.

Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung  
eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte . . . . . LXIV. 337

Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines  
Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte  
geht und eine der Lage nach gegebene Gerade  
berührt . . . . . LXV. 1

Günther, Sigmund, Dr. Gymnasialprofessor in Ansbach.

Mathematische Betrachtungen über eine Stelle bei  
Plinius . . . . . LV. 147

Ueber einige Probleme der höheren Geometrie . . . . . LV. 163

Beiträge zur Theorie der Kettenbrüche . . . . . LV. 392

Einfacher Beweis eines Satzes vom Tetraederinhalt. . . . . LVI. 17

Ueber einige Anwendungen und Erweiterungen des  
Hauber'schen Theorems . . . . . LVI. 26

	Teil.	Seite.
<b>Günther, Sigmund.</b>		
Ueber sphärische Curven . . . . .	LVI.	267
Zur mathematischen Theorie des Schachbretts . .	LVI.	281
Bemerkungen über Cylinderfunctionen . . . . .	LVI.	292
Ein stereometrisches Problem . . . . .	LVII.	209
Auflösung eines besondern Systemes linearer Gleichungen . . . . .	LVII.	240
Die Küstenentwicklung, ein mathematischer Beitrag zur vergleichenden Erdkunde . . . . .	LVII.	277
Beweis eines Fundamentalsatzes von den magischen Quadraten . . . . .	LVII.	285
Das allgemeine Zerlegungsproblem der Determinanten . . . . .	LIX.	130
<b>Haentzschel, E.</b>		
Ueber das Cartesische Oval . . . . .	LXIX.	395
<b>Hain, Emil, Lehrer an der Bürgerschule in Wien.</b>		
Ueber die Theiler einer Zahl . . . . .	LV.	290
Sätze über das Dreieck . . . . .	LV.	331
Uebungsaufgaben . . . . .	LV.	335
Verschiedene Sätze über Dreieckstransversalen . .	LVI.	99
Uebungsaufgaben . . . . .	LVI.	448
Ueber das Diagonalenfünfeck eines Kreisfünfeckes.	LVII.	218
Ueber Kreise im Dreieck . . . . .	LVII.	218
Ueber Harmonikalen im Dreieck . . . . .	LVII.	316
Verschiedene Sätze über das Dreieck . . . . .	LVII.	322
Ueber Paralleltransversalen im Dreieck . . . . .	LVII.	438
Ueber den Punkt der gleichen Paralleltransversalen.	LVII.	441
Neuer Beweis zu dem Satze T. LV. Nr. XXVIII. 2. (über Höhenschnittpunkte in einem Dreieck) .	LVII.	448
Ueber den Grebe'schen Punkt . . . . .	LVIII.	84
Ueber die Winkelhalbirenden des Dreiecks . . .	LVIII.	90
Ueber den Spieker'schen Punkt . . . . .	LVIII.	164
Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks . . . . .	LVIII.	170
Ueber Symmetriepunkte des Dreiecks . . . . .	LVIII.	176
Ueber den Umkreis des Dreiecks . . . . .	LVIII.	380
Ueber symmetrische Punktsysteme des Dreiecks .	LVIII.	385
Ueber Bildung neuer Symmetriepunkte . . . . .	LVIII.	394

Hain, Emil.

Teil. Seite.

Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks.	LIX. 83
Beziehungen eines Dreiecks zu einer Geraden . .	LIX. 87
Uebungsaufgaben . . . . .	LIX. 93
Ueber den Feuerbach'schen Kreis . . . . .	LIX. 323
Ueber eine Classe irrationaler Symmetriepunkte des Dreiecks . . . . .	LIX. 415
Allgemeine Beziehungen der Symmetriepunkte eines Dreiecks . . . . .	LIX. 420
Zur Theorie der Symmetriepunkte erster Ordnung.	LX. 71
Beziehungen zwischen Dreieck und Kreis . . . .	LX. 78
Die Höhenschnitte der Dreiecke aus vier Geraden.	LX. 88
Ueber isogonal entsprechende Punkte des Dreiecks.	LX. 92
Beiträge zur Theorie des Dreiecks . . . . .	LX. 290
Begriff der Harmonikalebene eines Punktes in Be- zug auf ein Tetraeder . . . . .	LX. 302
Bemerkung über Symmetriepunkte des Tetraeders.	LX. 304
Ueber Doppelverhältnisse . . . . .	LX. 404
Der Punkt der gleichen Paralleltransversalen . .	LXI. 177
Isogonal entsprechende Gerade des Dreiecks . . .	LXI. 182
Untersuchungen über das Dreieck . . . . .	LXI. 417
Fortsetzung . . . . .	LXII. 422
Geometrische Summation einer Reihe . . . . .	LXIII. 336
Die Radicalaxen der wichtigsten Symmetriekreise des Dreiecks . . . . .	LXIII. 401
Ueber die Teilung der Seiten eines Dreiecks . . .	LXIII. 403
Zur Involution . . . . .	LXIII. 407
Zur Geometrie der Geraden . . . . .	LXIV. 267
Zur Construction symmetrischer Punktsysteme . .	LXIV. 398
Neue Herleitung der Kreistangentengleichung . .	LXV. 112
Ueber das Gesetz der Säulenverjüngung . . . .	LXV. 443
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte . . . .	LXVI. 274
Ueber das Transversalensystem zweier Punkte . .	LXVI. 280
Ueber eine Verwandtschaft ersten Grades . . . .	LXVI. 282
Die Potenz eines Punktes in Bezug auf den Umkreis eines Dreiecks . . . . .	LXVII. 107
Eine Billard-Aufgabe . . . . .	LXVII. 110



Hain, Emil.

Die ersten Formeln für die Rechnung mit trimetrischen Coordinaten . . . . .	LXVII. 425
Zur Construction reciproker Punkte des Dreiecks.	LXVIII. 442
Ueber das gleichseitige Dreieck . . . . .	LXIX. 44
Zur perspectivischen Projection . . . . .	LXX. 281

Hamburger, Dr. in Berlin.

Ueber das Pfaff'sche Problem . . . . .	LX. 185
--	---------

Harmuth, Th., Dr. Gymnasiallehrer in Berlin.

Ueber magische Quadrate und ähnliche Zahlenfiguren . . . . .	LXVI. 286
Zum Beweise des Satzes, dass jede Primzahl $p = 4n + 1$ Summe zweier Quadrate ist . . .	LXVI. 327
Ueber magische Rechtecke mit ungeraden Seitenzahlen . . . . .	LXVI. 413
Ueber die Darstellbarkeit von Primzahlen durch die Form $a^2 + b^2$ . . . . .	LXVII. 215
Ueber magische Parallelepipeda . . . . .	LXVII. 238
Ueber polydimensionale Zahlenfiguren . . . . .	LXIX. 90

Haussner, Alfred, in Graz.

Constructionsaufgaben . . . . .	LXV. 334
---------------------------------	----------

Heilermann, Dr. Director der Realschule in Essen.

Die Lehre vom Grössten und Kleinsten, als Zweig des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen . . . . .	LX. 436
---	---------

Heinze, Louis, in Königsberg i. Pr.

Beiträge zur Anwendung der Dreiteilung der elliptischen Functionen auf die Theorie der Wendepunkte einer Curve 3. Ordnung . . . . .	LXX. 1
---	--------

Hellwig, C., Professor an der Realschule in Erfurt.

Beiträge zur Lehre vom Tetraeder und von den Ecken . . . . .	LVIII. 180
Die Kegelflächen am Dreikant . . . . .	LXIII. 216

Helm, Georg, Oberlehrer an der Annenschule in Dresden.

Elementare Ableitung des Newton'schen Gravitationsgesetzes aus den 3 Kepler'schen Gesetzen . . .	LXIII. 326
--	------------

Hempel, A., in Berlin.

Ueber den Wärmezustand der Erde . . . . .	LXV. 337
---	----------

	Teil.	Seite.
Hermes, Johann, in Königsberg i. Pr.		
Rechnungsschema für die Verwandlung einer Quadratwurzel in einen Kettenbruch . . . . .	LXV.	438
Hertz, Carl, Dr. Lehrer am zweiten Gymnasium in Warschau.		
Beweis eines Satzes aus der Theorie der geometrischen Addition der Strecken im Raume . .	LVIII.	326
Herwegen, August, Dr. in Köln.		
Zur Theorie der stationären elektrischen Strömung.	LXIII.	62
Herz, Norbert, Lehrer an der Schottenfelder Oberrealschule in Wien.		
Einige Eigenschaften von Kugelbüscheln und Kugelscharen . . . . .	LXV.	385
Ueber Integrale einiger Differentialgleichungen . .	LXVII.	312
Einige Beziehungen zwischen den Integralen der elliptischen Functionen . . . . .	LXVII.	343
Beweis des Riemann'schen Satzes über algebraische Functionen . . . . .	LXVIII.	14
Beziehungen zwischen den Periodicitätsmoduln der Abel'schen Integrale . . . . .	LXVIII.	196
Herzog, Josef, Dr. in Esseg, Slavonien.		
Aufgabe über Kegelschnitte . . . . .	LXIII.	429
Himstedt, Gymnasiallehrer in Loebau, Westpreussen.		
Ueber Lissajous'sche Curven . . . . .	LXX.	337
Hochheim, Adolf, Dr. Professor an der Oberrealschule in Magdeburg.		
Ueber die windschiefe Fläche $z = My^2x$ . . . . .	LV.	35
Ueber figurirte Zahlen . . . . .	LV.	189
Die gemischte Polokonik zweier Geraden bezüglich der Differentialcurve der Parabel . . . . .	LVII.	234
Die Brennpunkte der Differentialcurve der Parabel.	LVIII.	278
Die reciproke Polare der Differentialcurve der Parabel in Bezug auf einen Kreis . . . . .	LVIII.	423
Hoepfflingen-Bergendorf, Heinrich Reichsritter von, Dr. in Wien.		
Zur Theorie der Attraction einiger Rotationskörper, deren Gestalt sich nur wenig von der einer Kugel oder Kugelschale unterscheidet . . . . .	LXIII.	310
Zur Zerlegung einer rationalen algebraischen Function in Partialbrüche . . . . .	LXVI.	314

Hoffmann, K. E., Gymnasiallehrer in Zweibrücken.

Die geschlossene Form der periodischen Kettenbrüche . . . . .	LXII. 310
Ueber die Kettenbruchentwicklung für die Irrationale 2. Grades . . . . .	LXIV. 1
Die Verwandlung der Irrationalen $n$ ten Grades in einen Kettenbruch . . . . .	LXIV. 9
Ueber die Anzahl der unter einer gegebenen Grenze liegenden Primzahlen . . . . .	LXIV. 333
Ueber die Auflösung der trinomischen Gleichungen durch kettenbruchähnliche Algorithmen . . . .	LXVI. 33
Ueber einen speciellen Fall des Appolonischen Tactionsproblems . . . . .	LXVI. 246
Studien über Kettenbrüche . . . . .	LXIX. 205

Hofmann, Fritz, in München.

Ueber dreifach berührende Kegelschnitte mit vorgegebenem Brennpunkte . . . . .	LXVII. 332
Synthetischer Beweis eines elementar geometrischen Satzes, sowie Einiges über Vertauschbarkeit der Elemente anharmonischer Gebilde . . . . .	LXIX. 214
Zwei Sätze über Linienanschnitte . . . . .	LXX. 443

Hoppe, R.

Theorie der unendlichen Grössen . . . . .	LV. 49
Kinematische Grundlage der Curventheorie . . .	LV. 77
Eine Anwendung des Euler'schen Satzes von den Polyedern . . . . .	LV. 217
Uebungsaufgabe . . . . .	LV. 335
Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems . . . . .	LV. 362
Fortsetzung . LVI. 153. 250. LVII. 89. 255. 366.	LVIII. 37
Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung . . . . .	LV. 426
Principien der analytischen Curventheorie . . . .	LVI. 41
Construction der reellen Wurzeln einer Gleichung vierten oder dritten Grades mittelst einer festen Parabel . . . . .	LVI. 110
Inhalt des Sechsecks zwischen orthogonalen Flächen zweiten Grades und seiner Seiten . . . . .	LVI. 354
Bemerkung zu Nr. V. im vorigen Teile . . . . .	LVII. 108

Hoppe, R.

Teil. Seite.

Beispiel einer einseitigen Fläche . . . . .	LVII. 328
Ueber die Symmetriepunkte des Dreiecks . . . . .	LVII. 422
Ueber das Problem der Geradföhrung eines Punktes. . . . .	LVIII. 215
Minimum-Oberflächen der drei ersten Classen von Polyedern . . . . .	LVIII. 328
Bemerkung über die Berechnung vielstelliger Lo- garithmen . . . . .	LVIII. 437
Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen . . . . .	LIX. 59
Principien der Flächentheorie . . . . .	LIX. 225
Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der In- dicatrix der Normale . . . . .	LIX. 407
Geometrische Deutung der Fundamentalgrößen zweiter Ordnung der Flächentheorie . . . . .	LX. 65
Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit . . . . .	LX. 100
Ueber das Rollen der Flächen auf einander . . . . .	LX. 159
Variation der Hauptträgheitsaxen . . . . .	LX. 218
Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche . . . . .	LX. 276
Lösung einer symmetrischen Exponentialgleichung. . . . .	LX. 336
Nachträge zur Curven- und Flächentheorie . . . . .	LX. 376
Ueber rationale Dreikante und Tetraeder . . . . .	LXI. 86
Relationen zwischen Orthogonalcoefficientensystemen. . . . .	LXI. 111
Zur Kinematik des Auges . . . . .	LXI. 146
Summirung einer Reihe . . . . .	LXI. 224
Fortrücken der Bahnscheitel eines Pendels von geringer Elongation. Mit Bezugnahme auf das Foucault'sche Pendel . . . . .	LXI. 264
Erste Sätze von den bestimmten Integralen unab- hängig vom Differentialbegriff entwickelt . . . . .	LXI. 270
Ueber Bezeichnungen . . . . .	LXI. 323
Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe . . . . .	LXI. 410
Allgemeinster Ausdruck der Richtungs-cosinus einer Geraden in rationalen Brüchen . . . . .	LXI. 438
Bestimmung der Vielecke durch die Winkel zwischen Seiten und Diagonalen . . . . .	LXI. 439
Rein geometrische Proportionslehre . . . . .	LXII. 153

**Hoppe, R.**

Teil. Seite.

Summation einiger Reihen . . . . .	LXII. 165
Minimum-Aufgabe . . . . .	LXII. 215
Bewegung eines am Faden hangenden Stabes . .	LXII. 296
Eine partielle Differentialgleichung . . . . .	LXII. 336
Bewegung zweier durch einen elastischen Faden verbundener materieller Punkte ohne Einwirkung äusserer Kräfte . . . . .	LXII. 390
Ueber die kürzesten Linien auf den Mittelpunkts- flächen . . . . .	LXIII. 81
Ergänzung des Euler'schen Satzes von den Polyedern.	LXIII. 100
Abwickelbare Mittelpunktsflächen. . . . .	LXIII. 205
Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören . . . . .	LXIII. 285
Fragen aus der mathematischen Geographie zur Uebung . . . . .	LXIII. 331
Ueber die Bedingung, unter welcher eine variable Gerade Hauptnormale einer Curve sein kann, und verwandte Fragen . . . . .	LXIII. 369
Untersuchungen über kürzeste Linien . . . . .	LXIV. 60
Freier Fall aus einem Punkte der Erdoberfläche .	LXIV. 96
Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen . . . . .	LXIV. 189
Bemerkungen über die Transformation der Leib- nitz'schen Reihe, T. LXIII. S. 447. . . . .	LXIV. 214
Erweiterung der bekannten Speciallösung des Drei- körperproblems . . . . .	LXIV. 218
Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in vierter Dimension .	LXIV. 224
Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale . . . . .	LXIV. 274
Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Ein- wirkung eines Kräftepars . . . . .	LXIV. 363
Elementarer Beweis für die Existenz eines Mittel- punkts gleichgerichteter Kräfte . . . . .	LXIV. 373
Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Dif- ferentialgleichung zweiter Ordnung . . . . .	LXIV. 379
Bemerkung über trigonometrische Reihen . . . .	LXIV. 435

Hoppe, R.

	Teil. Seite.
Schwerpunkt eines Vielecks . . . . .	LXIV. 439
Planimetrische Uebungsaufgabe . . . . .	LXIV. 440
Rationales Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind . . . . .	LXIV. 441
Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie . . . . .	LXIV. 444
Potential des sphärischen Dreiecks . . . . .	LXV. 57
Elemente der Determinantentheorie . . . . .	LXV. 65
Excentrischer Kugelsector . . . . .	LXV. 176
Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. . . . .	LXV. 287
Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen . . . . .	LXV. 373
Bemerkungen zur Auflösung eines Knotens in vierter Dimension . . . . .	LXV. 423
Ueber Parallelen geschlossener Curven . . . . .	LXVI. 46
Ueber die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze . . . . .	LXVI. 107
Fortsetzung . . . . .	LXVI. 328
Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene . . . . .	LXVI. 213
Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene . . . . .	LXVI. 260
Zu dem Aufsatz T. LXV. S. 218 über den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXVI. 330
Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontalebene . . . . .	LXVI. 373
Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie . . . . .	LXVI. 386
Ueber den Winkel von $n$ Dimensionen . . . . .	LXVI. 448
Regelmässige linear begrenzte Figuren von vier Dimensionen . . . . .	LXVII. 29
Wahrscheinlicher Grad der Homogeneität einer Mischung . . . . .	LXVII. 98
Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades . . . . .	LXVII. 165
Berechnung einiger vierdehnigen Winkel . . . . .	LXVII. 269
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung . . . . .	LXVII. 412
Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung . . . . .	LXVIII. 37

Hoppe, R.

Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen . . . . .	LXVIII. 110
Die regelmässigen linear begrenzten Figuren jeder Anzahl von Dimensionen . . . . .	LXVIII. 151
Bestimmung einer Fläche durch eine ihrer zwei Mittelpunktsflächen . . . . .	LXVIII. 256
Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimen- sionengeometrie . . . . .	LXVIII. 378
Nachtrag zur Flächentheorie II. . . . .	LXVIII. 439
Ueber das Minimum des Winkels zwischen zwei conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche . . . . .	LXIX. 19
Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine kubische . . . . .	LXIX. 111
Bewegung eines Cylinders im Hohlcyylinder auf schiefer Ebene . . . . .	LXIX. 162
Construction der imaginären Wurzeln einer Gleichung vierten und dritten Grades mittelst einer festen Parabel . . . . .	LXIX. 216
Numerische Berechnung der Winkel von vier Di- mensionen . . . . .	LXIX. 278
Relation zwischen fünf Elementartetratops mit vier unabhängigen Grössen . . . . .	LXIX. 287
Tetratop auf beliebiger Basis . . . . .	LXIX. 297
Drei Sätze für Inhaltsberechnung in der Mehr- dimensionengeometrie . . . . .	LXIX. 385
Partielles Maximum eines Elementartetratops . .	LXIX. 439
Horizontal rotirende Kette . . . . .	LXX. 90
Oscillationen eines Bifilarpendels . . . . .	LXX. 188
Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen.	LXX. 289
Bemerkung über den Aufsatz von Vályi, Seite 105, und dessen Vorgänger . . . . .	LXX. 334
Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels . . . . .	LXX. 335
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen . . . . .	LXX. 400
Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung . . . .	LXX. 405

	Teil.	Seite.
<b>Hossfeld, Carl, Dr. in Jena.</b>		
Ueber einige Eigenschaften einer besonderen Kegelschnittschar . . . . .	LXX.	253
<b>Hoüel, J., Professeur à la faculté des sciences de Bordeaux.</b>		
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissenschaften. (Uebers. von Felix Müller.) .	LIX.	65
<b>Hoza, F., Professor an der Oberrealschule in Königgrätz.</b>		
Construction der Intensitätslinien bei centraler Beleuchtung . . . . .	LV.	319
Kleinere mathematische Mittheilungen (Forts. von Nr. VII. im Bd. LIV.) . . . . .	LV.	441
Bemerkung zum Aufsätze des Herrn Dostor über das Trieder . . . . .	LVIII.	222
Beitrag zur Theorie der Unterdeterminanten . . .	LIX.	387
Ueber Unterdeterminanten einer adjungirten Determinante . . . . .	LIX.	401
Ueber das Multiplicationstheorem zweier Determinanten $n$ ten Grades . . . . .	LIX.	403
Ueber Punktlinien auf krummen Flächen . . . .	LX.	371
Beschreibung eines Modells für den Unterricht in der Goniometrie . . . . .	LXI.	108
Note über conjugirte Tangenten . . . . .	LXI.	218
<b>Hübner, V. J., Professor in Rakonitz.</b>		
Anwendung der Eigenschaften des einmanteligen Rotationshyperboloids zur Lösung einiger Aufgaben über die Hyperbel . . . . .	LXX.	435
<b>Husmann, Dr. Lehrer an der höhern Bürgerschule in Hannover.</b>		
Ueber äquipotentiale Massenvertheilungen . . . .	LXV.	19
<b>Jackwitz, E., in Posen.</b>		
Dreieckssätze . . . . .	LXVII.	335
<b>Janaud, Professeur à Saint-Quentin.</b>		
Sur les équations fondamentales de la dynamique.	LXVII.	160
<b>Januschke, H., Lehrer an der k. k. Oberrealschule in Troppau.</b>		
Axenconstruction der Ellipse, als Lissajous'scher Schwingungscurve . . . . .	LX.	222



	Teil.	Seite.
<b>Jeřábek, Wenzel, Professor an der Landesoberrealschule in Teltsh.</b>		
Ueber den geometrischen Ort des Centrums der Collineation zwischen einer Nichtregelfläche zweiter Ordnung und einem System von Kugelflächen.	LXV.	161
Anmerkung zu dem Aufsatz: „Beitrag zur Ellipse“.		
T. LXIII. S. 443. (Von Sinram.) . . . . .	LXV.	215
Einige Sätze aus der Kreislehre . . . . .	LXVI.	325
<b>Jolmen, P., Dr. Oberlehrer in Mülhausen, Elsass.</b>		
Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV.	221
<b>Israel, C., Dr. in Frankfurt a. M.</b>		
Ueber die theoretisch möglichen Fälle der Polhöhen-Bestimmung . . . . .	LXV.	225
<b>Kärger, Eduard, Lehrer an der Realschule 1. O. in Posen.</b>		
Untersuchung der Bahn eines Punktes, welcher mit der Kraft $\frac{k}{r^2}$ angezogen oder abgestossen wird, wobei $k$ eine Constante und $r$ die Entfernung vom Kraftcentrum bedeutet . . . . .	LVIII.	225
<b>Kapteyn, W., Dr. in Utrecht.</b>		
Théorème de géométrie plane . . . . .	LXV.	221
Neuer Beweis (eines Satzes über die Coefficienten der Sinus-Reihe) . . . . .	LXV.	448
Notes sur une classe de fonctions symétriques . .	LXVII.	102
<b>Kiel, August.</b>		
Geschichtliche Entwicklung der mathematischen Elektricitätslehre und Bedeutung des Potentials für die letztere . . . . .	LXVII.	113
Berechnung der Lichtmenge, die von einem gegebenen leuchtenden Punkt auf ein gegebenes Ellipsoid fällt . . . . .	LXVII.	131
<b>Klekler, Karl, Professor an der Marine-Akademie in Fiume.</b>		
Neue Methode zur Auflösung des Dreikants . . .	LXI.	337
<b>Klinger, Dr. Oberlehrer an der Gewerbeschule in Breslau.</b>		
Beiträge zur mathematischen Geographie . . . .	LXIII.	337

	Teil.	Seite.
<b>Klug, Leopold, Realschullehrer in Pressburg.</b>		
Ueber die Kugeln, welche die Flächen eines Tetraeders berühren . . . . .	LXI.	361
Ueber einen geometrischen Ort . . . . .	LXVII.	330
Die Entwicklung des Euler'schen Algorithmus . .	LXVII.	337
Beitrag zur Geometrie der Lage . . . . .	LXX.	446
<b>Koepl, Karl, in Wien.</b>		
Construction der Reflexe auf ebenen Spiegelflächen.	LX.	356
<b>Kohn, Gustav, Dr. Gymnasiallehrer in Minden.</b>		
Beiträge zur Theorie der Convergenz unendlicher Reihen . . . . .	LXVII.	63
<b>Koppe, Lehrer an der Andreas-Realschule in Berlin.</b>		
Geometrische Veranschaulichung des binomischen Satzes . . . . .	LXI.	113
Construction der Cardinalpunkte eines Linsensystems.	LXVI.	405
<b>Kosch, F., Ingenieur in Berlin.</b>		
Trisection eines beliebigen Winkels mit Hülfe der gleichseitigen Hyperbel . . . . .	LVIII.	98
<b>Külp, Ludwig, Dr. Assistent am Polytechnikum in Darmstadt.</b>		
Ein Beitrag zur Lehre der Transversallinien . . .	LVI.	437
Ein experimentelles Verfahren den Leitungswiderstand in Elementen und in Tangentenbussolen zu bestimmen . . . . .	LVIII.	444
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen zu einem grossplattigen Elemente . . . . .	LVIII.	448
Ein Beitrag zur Messung der elektromotorischen Kräfte von Stromquellen . . . . .	LIX.	103
Ueber das Verhältniss der Stromstärken einer Kette zu einem einzigen Elemente . . . . .	LIX.	106
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen Elementes zu einer Kette von grossplattigen Elementen .	LIX.	108
Ueber die Bestimmung des Leitungswiderstandes der Metalle . . . . .	LIX.	109
Zur Theorie des Maximums der Stromstärke . .	LIX.	111
Magnetische Influenzversuche . . . . .	LXI.	427

Kuntze, O., Dr. Gymnasiallehrer in Lauban.

- Analytische Untersuchungen über die Veränderungen der Axenverhältnisse, Schwerkräfte und der Rotationsgeschwindigkeiten homogen flüssiger, um ihre Axe frei rotirender, cylindrischer Gleichgewichtsfiguren, durch Condensation oder Expansion bei constanter Masse und Energie . . LXVIII. 273

Lampe, Dr. Professor in Berlin.

- Ueber eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . . LXX. 439

Lange, J., Dr. in Berlin.

- Ein Beitrag zur Theorie der merkwürdigen Punkte im Dreieck . . . . . LXVI. 220
- Fortsetzung . . . . . LXVII. 191

Liebrecht, Eduard, Dr. in Berlin.

- Ueber kubische Gleichungen . . . . . LIX. 217
- Ueber einige bestimmte Integrale . . . . . LIX. 218
- Eine geometrische Aufgabe . . . . . LIX. 445
- Fortsetzung . . . . . LX. 99
- Ueber rationale Wurzeln kubischer Gleichungen in rationaler Gestalt . . . . . LX. 216

Ligowski, Dr. Professor an der Marineschule in Kiel.

- Die Berechnung der Zahl  $\pi$  . . . . . LV. 218
- Ein Beitrag zur näherungsweise Berechnung bestimmter Integrale . . . . . LV. 219
- Ueber eine gewisse Classe in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender unendlichen Reihen . . . . . LVI. 328
- Grenzen für die Basis der natürlichen Logarithmen. . . . . LVII. 220
- Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. I. . . . . LVIII. 49
- Herleitung der von l'Huilier gegebenen Formel für den sphärischen Excess . . . . . LVIII. 96
- Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. II. . . . . LIX. 329
- Bemerkung zur mechanischen Quadratur . . . . . LX. 336
- Zur Summirung der Reihe  $\sum_0^{\infty} \frac{n^m}{n!}$  . . . . . LXII. 334
- Directe Bestimmung des Integrals  $\int_0^{\frac{1}{2}\pi} \log \sin x \, dx$  . . . . . LXV. 110

	Teil.	Seite.
<b>Ligowski.</b>		
Die Bestimmung der Summe $\Sigma x^r$ . . . . .	LXV.	329
Zurückführung der vollständigen Gleichung vierten Grades auf eine reciproke Gleichung zweiten Grades . . . . .	LXV.	426
Bemerkungen zu der in T. LXV. S. 426 gegebenen Auflösung der Gleichungen vierten Grades . .	LXVII.	446
<b>Lindman, Christian Fr., Dr. Lector in Strengnäs.</b>		
Problema geometricum . . . . .	LVIII.	440
<b>Lindner, P., Gymnasiallehrer in Cöslin.</b>		
Ueber Tiefgrößen mit gebrochenem Index . . . .	LXX.	96
<b>Löwe, O., Dr. in Marburg.</b>		
Ueber die regulären und Poinso'tschen Körper und ihre Inhaltsbestimmung mittelst Determinanten.	LVII.	392
<b>Lorenz, Norbert von, stud. phil. in Wien.</b>		
Ueber einige Sätze aus dem Gebiete der Dreieckslehre.	LXIII.	294
Nachtrag . . . . .	LXV.	212
Ueber eine Reihe von Dreiecksproblemen . . . .	LXIV.	253
<b>Lukas, Franz, in Wien.</b>		
Beweis, dass $x^n + y^n = z^n$ für $n > 2$ in ganzen Zahlen nicht auflösbar sei, nebst einer neuen kurzen Auflösung für $n = 2$ . . . . .	LVIII.	109
Eine Schüleraufgabe . . . . .	LX.	224
Ueber neuere Formen von höheren Reihen . . .	LXVII.	327
Neue Methode zur Berechnung der Excentricität bei astronomischen Instrumenten und Uhren .	LXX.	268
<b>Luxenberg, M., stud. math. in Breslau.</b>		
Ueber die Gleichung $x^y = y^x$ . . . . .	LXVI.	332
<b>Mack, L., Dr. Professor in Ludwigsburg.</b>		
Ueber die Krümmungskreise der Parabel . . . .	LXI.	385
Ueber den in der Definition der Potenzlinie enthaltenen Kreis . . . . .	LXII.	405
Untersuchung einer beliebigen Curve und eines ihr zugehörigen Krümmungskreises in Betreff des gegenseitigen Verhaltens an der Stelle der Osculation . . . . .	LXIV.	182
Ueber gewisse Quadrate, die an 2 gegebene Kreise geknüpft sind . . . . .	LXIV.	224

**Mahler, Eduard, Dr. in Wien.**

Ueber gewisse Systeme von Kegelschnitten, die mit einander projectivisch sind, und deren Erzeugnisse.	LXVI. 358
Zur allgemeinen Theorie der ebenen Curven . . .	LXVI. 365
Ueber allgemeine Flächentheorie . . . . .	LXVII. 96
Ueber das vollständige Viereck . . . . .	LXVII. 324
Zur Theorie der Kegelschnitte . . . . .	LXVIII. 78
Ueber eine Curve 4. Ordnung . . . . .	LXVIII. 440
Zur Theorie der Curven gerader Ordnung . . . .	LXIX. 108
Zur Theorie der Flächen gerader Ordnung . . . .	LXX. 313

**Maiss, Eduard, Dr. Professor an der 2. deutschen  
Staatsrealschule in Prag.**

Bewegungen des Aethors im freien Raume, welche ein continuirliches Farbenspectrum verursachen.	LXVI. 397
---	-----------

**Maly', Franz, in Wien.**

Lehrsätze über Gerade im Raume . . . . .	LVII. 441
--	-----------

**Mancke, Gustav, in Leipzig.**

Aufgabe über Construction eines Kegelschnitts . .	LXII. 325
---	-----------

**Mansion, Paul, Professor an der Universität Gent.**

Démonstration de la propriété fondamentale des équations différentielles linéaires . . . . .	LVIII. 99
Démonstration élémentaire de deux formules loga- rithmiques . . . . .	LX. 105

**Matthes, C. J., Dr. Professor, Secretär der Akademie  
der Wissenschaften in Amsterdam.**

Radius des Kreises, der drei gegebene Kreise berührt.	LX. 445
---	---------

**Matthiessen, Ludwig, Dr. in Husum.**

Ueber einige Probleme aus der Theorie der Central- bewegungen . . . . .	LVI. 225
--	----------

**Mehmke, R., Polytechniker in Stuttgart.**

Analoge Eigenschaften der ebenen und sphärischen Parabel . . . . .	LX. 215
Bemerkung über den Torsionshalbmesser von Curven.	LXII. 212
Zwei Sätze von den Flächen zweiten Grades . . .	LXII. 214
Ausdehnung einiger elementaren Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig vielen Dimensionen . . . . .	LXX. 210

	Teil.	Seite.
<b>Meissel, E., Dr. Director der Realschule in Kiel.</b>		
Ueber die Verbreitung vollkommen elastischer Gase von constanter Temperatur im Raume . . . . .	LV.	225
Ueber den Ausfluss des Wassers aus Gefässen in zwei besonderen Fällen nach Eintritt des Be- harrungszustandes . . . . .	LV.	241
Bemerkungen über die Reduction der vollen ellip- tischen Integrale zweiter Gattung auf die vollen elliptischen Integrale erster Gattung für den- selben Modul . . . . .	LVI.	337
Bemerkungen zur hypergeometrischen Reihe . . .	LVII.	446
Beiträge zur Theorie der Reihen . . . . .	LX.	337
Beitrag zur Sphärik . . . . .	LXIV.	447
Eine merkwürdige Eigenschaft des Integrals der Gleichung $\frac{\partial y}{\partial x} = + \sqrt{y^2 - \cos 2x}$ . . . . .	LXV.	111
Lösung einer Classe von Aufgaben der Sphärik .	LXV.	429
<b>Mendthal, Königl. Baumeister in Königsberg i. Pr.</b>		
Geometrischer Beweis der Steiner'schen Construc- tion zur Lösung des Malfatti'schen Problems .	LV.	211
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometri- schen Aufgaben . . . . .	LIX.	39
<b>Meutzner, Dr. Gymnasialoberlehrer in St. Afra bei Meissen.</b>		
Sätze über das Viereck . . . . .	LV.	422
Zu einem Satze von Steiner . . . . .	LXI.	111
Zur Theorie des Keiles . . . . .	LXI.	344
<b>Meyer, Georg, Dr. in Göttingen.</b>		
Zur Theorie der quadratischen und kubischen Reste . . . . .	LXIII.	1
<b>Müllendorff, E., in Dresden.</b>		
Ueber einen speciellen Fall der dem Connex (1, $n$ ) entsprechenden Differentialgleichung . . . . .	LXIX.	113
<b>Müller, Felix, Dr. in Berlin.</b>		
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissenschaften. (Uebersetzung d. Schr. von Hoüel.) . . . . .	LIX.	65

<b>Naegelsbach, Hans, Professor am Gymnasium in Zweibrücken.</b>	
Studien zu Fürstenau's neuer Methode der Darstellung und Berechnung der Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determination der Coefficienten.	LIX. 147
Fortsetzung . . . . .	LXI. 19
<b>Nell, A. M., Dr. Professor am Polytechnikum in Darmstadt.</b>	
Ueber die allgemeine Auflösung der Gleichungen vierten Grades . . . . .	LVI. 407
Ueber Interpolation . . . . .	LXI. 185
Einfache Methode beim Interpoliren die zweiten Differenzen in Rechnung zu ziehen . . . . .	LXX. 302
<b>Netto, Eugen, Dr. Professor an der Universität Berlin.</b>	
Einleitung in die Theorie der Substitutionen und ihre Anwendungen . . . . .	LXII. 225
<b>Noeggerath, E., Director der Gewerbeschule in Brieg (Schlesien).</b>	
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV. 218
<b>Oberbeck, A., Dr.</b>	
Zur Theorie der Tangentenbussole . . . . .	LVI. 387
Ueber stationäre Inductionsströme in bewegten, körperlichen Leitern . . . . .	LVI. 394
Ueber das Potential des Ellipsoids . . . . .	LVIII. 113
<b>Obermann, J., Dr. Lehrer am Leopoldstädter Realgymnasium in Wien.</b>	
Theorie der Longitudinalschwingungen zusammengesetzter Stäbe . . . . .	LV. 22
Simultane Schwingungen zweier Magnete . . . . .	LX. 1
<b>Oekinghaus, Emil, Lehrer an der höheren Töchter-schule in Emmerich.</b>	
Beiträge zur Theorie der Gleichungen vierten Grades.	LXIX. 169
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen . . . . .	LXX. 113
Trigonometrische Auflösung biquadratischer Gleichungen in geometrischer Darstellung . . . . .	LXX. 133
Geometrische Untersuchungen über kubische und höhere Curven und Gleichungen . . . . .	LXX. 370

	Teil.	Seite.
<b>Oelschläger</b> , Professor in Stuttgart.		
Bemerkung zu dem Beweise einer bekannten Formel für den Inhalt des Tetraeders, T. LVI. S. 17 .	LVII.	107
<b>Pelz</b> , Carl, Professor an der technischen Hochschule in Graz.		
Zur Construction der Schnittpunkte von Geraden mit Kegelschnitten . . . . .	LXVI.	1
Ueber Herrn Streissler's „Fundamentalsatz der con- structiven Schattentheorie“ . . . . .	LXIX.	437
<b>Peschka</b> , Gustav Ad. V., Dr. Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn.		
Perspectivische Bilder des Kreises und directe Be- stimmung ihrer Durchmesser . . . . .	LVII.	63
Construction der Durchschnittspunkte von Geraden mit Kegelschnitten . . . . .	LIX.	18
<b>Pfeil</b> , L. Graf von, in Gnadenfrei (Schlesien).		
Zur bequemen Auffindung der Functionen kleiner Winkel, aus Tafeln von 5 Decimalstellen . . .	LVIII.	147
Zur Schultrigonometrie . . . . .	LVIII.	319
Einige Wünsche die Planimetrie betreffend . . .	LVIII.	369
Einrichtung des Messtisches auf drei Punkte . .	LVIII.	377
<b>Pleyl</b> , Josef, Assistent an der k. k. technischen Hoch- schule in Wien.		
Zur Kardioiden. Diese Linie als ein geometrischer Ort. Ein Verfahren zur geometrischen Con- struction derselben . . . . .	LXVIII.	166
<b>Polowski</b> , S., in Breslau.		
Die Rationalisirung irrationaler algebraischer Func- tionen . . . . .	LXIX.	149
<b>Polster</b> , Friedrich, königl. Studienlehrer in Würzburg.		
Transformation der Leibnitz'schen Reihe für die Ludolph'sche Zahl . . . . .	LXIII.	447
<b>Prediger</b> , C., Professor in Klausthal.		
Ueber lineare Gleichungen . . . . .	LXX.	319
<b>Radicke</b> , A., in Bromberg.		
Zur Theilung des Winkels . . . . .	LXIII.	328



	Teil.	Seite.
Ramisch, August, Lehrer an der Baugewerk- und Maschinenbauschule in Rinteln.		
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie liegende coordinirte Punkte . . . . .	LXIX.	54
Rath, Heinrich †.		
Die rationalen Dreiecke . . . . .	LVI.	188
Rebout, Eugène, Professeur aux Écoles d'adultes de Paris.		
Nombres entiers, dont le cube est égale à la somme de trois ou de quatre cubes entiers . . . . .	LX.	353
Reinhold, A., in Berlin.		
Beitrag zur Theorie der Capillarität . . . . .	LXIII.	110
Réthy, Moritz, Dr. Professor an der Universität Klausenburg.		
Die Fundamental-Gleichungen der nicht-euklidischen Trigonometrie auf elementarem Wege abgeleitet.	LVIII.	416
Roth, Friedrich, Lehrer am Realprogymnasium in Buxtehude.		
Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis . . . . .	LXX.	433
Rusch, Moriz, in Wien.		
Ueber das Kubiren und Kubikwurzelausziehen nach Horner's Methode . . . . .	LXVII.	291
Ein Beitrag zur Trisection des Winkels . . . . .	LXVIII.	444
Ruths, Ch., Dr. Lehrer an der Gewerbeschule in Dortmund.		
Ueber die Abhängigkeit zwischen Magnetismus und Härte des Stahles . . . . .	LIX.	113
Rychlicki, Stanislaus, in Schneidemühl.		
Ein Beitrag zum Rationalmachen einer Summe von 2 <sup>ten</sup> Wurzeln . . . . .	LXVIII.	180
Saalschütz, L., Dr. Professor an der Universität Königsberg i. Pr.		
Anzahl der inneren Diagonalschnitte eines Vierecks.	LXVI.	330
Sachse, Arnold, Dr. Lehrer am Lyceum in Strassburg i. E.		
Ueber eine Eigenschaft des vollständigen Vierecks.	LXVIII.	425

	Teil.	Seite.
<b>Sachse, Arnold.</b>		
Ueber die Darstellung der Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen durch Determinanten . . .	LXVIII.	427
<b>Sanio, Th., in Königsberg i. Pr.</b>		
Eine combinatorische Definition der Zahl $e$ . . .	LXX.	224
<b>Schiffner, Franz, Professor an der Marine-Realschule in Pola.</b>		
Ueber die Tangenten der hyperbolischen Spirale .	LXVI.	334
Ein Beitrag zur Kreislehre . . . . .	LXVII.	111
Zur Theorie der asymptotischen Punkte . . . . .	LXVII.	203
Ueber eine Raumcurve mit einem asymptotischen Punkte . . . . .	LXVII.	207
Die Schraubenregelfläche . . . . .	LXVIII.	72
Die developpable Fläche der konischen Schraubenlinie . . . . .	LXIX.	444
<b>Schirek, Carl, in Brünn.</b>		
Construction der gemeinschaftlichen Tangenten eines Kreises und einer Kegelschnittlinie . . . . .	LXIX.	408
<b>Schlesicky-Stroehlein, Opticus in Frankfurt a. M.</b>		
Verstellbare Brillen . . . . .	LXV.	224
<b>Schnell, Dr. in Hannover.</b>		
Der Beweis des Ptolemäus'schen Satzes . . . . .	LXVII.	225
Uebungsaufgabe für Schüler . . . . .	LXVII.	333
Harmonische Teilung und consonirender Dreiklang.	LXVIII.	219
Allgemeiner Satz der in T. LXVII. S. 333 mitgetheilten Uebungsaufgabe . . . . .	LXX.	197
<b>Scholtz, August, Professor in Budapest.</b>		
Sechs Punkte eines Kegelschnitts . . . . .	LXII.	317
<b>Schröder, Ernst, Dr. Professor in Karlsruhe.</b>		
Ueber die Anzahl der Substitutionen, welche in eine gegebene Anzahl von Cyklen zerfallen . . . .	LXVIII.	353
<b>Schubert, Hermann, Dr. Oberlehrer an der Gelehrten-schule in Hamburg.</b>		
Die Constantenzahl eines Polyeders und der Eulersche Satz . . . . .	LXIII.	97
<b>Schülke, Albert, in Osterode, Ostpreussen.</b>		
Die Bewegung eines Rotationskörpers in einer incompressibeln Flüssigkeit . . . . .	LXVIII.	113

	Teil.	Seite.
Seelhoff, P., in Bremen.		
Befreundete Zahlen . . . . .	LXX.	75
Dreieckssatz . . . . .	LXX.	233
Geschichte der Factorentafeln . . . . .	LXX.	405
Sersawy, Victor, Dr. in Wien.		
Discussion eines mehrfachen Integrals . . . . .	LXIV.	30
Sidersky, David, Chemiker bei Halle a. S.		
Neuer Ellipsograph . . . . .	LXV.	420
Siebel, Alfred, Dr. in Düsseldorf.		
Untersuchungen über algebraische Gleichungen . . . . .	LVI.	422
Fortsetzung LVII. 73. 350. LVIII. 127. LX. 138. LXI. 122	LXV. 394. LXVII.	375
Silldorf, Dr. Lehrer an der städtischen Realschule in Magdeburg.		
Ueber einen Satz von der Parabel . . . . .	LVI.	107
Simon, Heinrich, stud. archit. in Berlin.		
Satz über Parabel-Secanten und Sehnen nebst einigen Folgerungen . . . . .	LXIV.	215
Simony, Oskar, Supplent an der Handelsakademie in Wien.		
Summation einiger endlichen Reihen und deren An- wendung zur Darstellung der $n$ ten Potenzen von $\cos x$ und $\sin x$ als Aggregate gleichartiger Func- tionen ganzer Multipla des Bogens $x$ . . . . .	LV.	64
Eine einfache Lösung des Problems $\sqrt{a+bi}$ in der Form $x+yi$ vollständig darzustellen . . . . .	LV.	72
Lösung des Integrales		
$U = \int \frac{x^\alpha \partial x}{\sqrt[3]{(a+bx+cx^2)^\beta}}$		
durch elliptische Integrale erster, zweiter und dritter Gattung, vorausgesetzt, dass $\alpha, \beta$ beliebige ganze, positive oder negative Zahlen bedeuten, $a, b, c$ von der Null verschiedene Grössen sind.	LV.	193
Sinram, Th., in Hamburg.		
Einige Sätze über Reihen . . . . .	LXIII.	103
Vierter Pythagoräischer Lehrsatz . . . . .	LXIII.	108
Neue Berechnung des Volumens eines Prismatoids.	LXIII.	440
Beitrag zur Ellipse . . . . .	LXIII.	443

Sinram, Th.

Einige Aufgaben aus der Combinationsrechnung .	LXIII. 445
Beitrag zu den Auflösungen der Gleichungen vom zweiten, dritten und vierten Grade . . . . .	LXIV. 296
Beitrag zu den Gleichungen des zweiten, dritten und vierten Grades mit rationalen Wurzeln . .	LXVI. 94
Zur Gleichung dritten Grades . . . . .	LXVIII. 106
Beitrag zur Lösung von Gleichungen höhern Grades.	LXVIII. 223
Fortsetzung . . . . .	LXIX. 111

Spitzer, Simon, Professor am Polytechnikum in Wien.

Note über Differentialgleichungen der Form $y''' = x^n (Ax^2y'' + Bxy' + Cy)$ . . . . .	LVIII. 100
Note über Differentialgleichungen der Form $(a_2 + b_2x)y'' + (a_1 + b_1x)y' + (a_0 + b_0x)y = 0$ . .	LVIII. 361
Transformation der Function $x^n e^{\lambda x^2}$ . . . . .	LVIII. 431
Note über lineare Differentialgleichungen . . . .	LIX. 334
Bestimmung der Flächeninhalte jener Curven, die durch die Gleichung $(x:a)^{2m} + (y:b)^{2m} = 1$ ge- geben sind, in welcher $m$ eine ganze positive Zahl bedeutet . . . . .	LXI. 329
Ermittelung des Wertes eines bestimmten Integrals.	LXII. 221
Lösung einiger Aufgaben aus der Wahrscheinlich- keitsrechnung . . . . .	LXIV. 74
Integration zweier Differentialgleichungen . . . .	LXIV. 393
Note über lineare Differentialgleichungen . . . .	LXV. 306
Construction einiger linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung . . . . .	LXV. 321

Sporer, B., in Weingarten, Württemberg.

Beitrag zur Trisection des Winkels . . . . .	LXIX. 224
--	-----------

Stammer, W., Dr. Oberlehrer an der Realschule in  
Düsseldorf.

Beweis des vorhergehenden Satzes (über den Inhalt des Tetraeders) . . . . .	LVII. 107
Tangentenconstruction der Astroide . . . . .	LXVII. 222
Geometrischer Ort der Punkte, von welchen aus 2 feste Strecken unter gleichen Winkeln er- scheinen . . . . .	LXVIII. 18

Sternberg, Maximilian, stud. phil. in Wien.

Zur Teilung einer Strecke in $n$ gleiche Teile . .	LXIX. 215
--	-----------

	Teil. Seite.
<b>Stoeckly, Ludwig, in Grenchen, Canton Solothurn.</b>	
Eigenschaften der aus rationalen ganzen Functionen 3. Grades entspringenden Curven . . . . .	LVI. 180
<b>Stoll, Dr. Gymnasiallehrer in Bensheim, Hessen-D.</b>	
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks . . . . .	LXV. 445
Zur Tangentenconstruction der Astroide . . . . .	LXVII. 447
<b>Streissler, J., Professor an der Staatsoberrealschule     in Graz.</b>	
Zur orthogonalen Axonometrie . . . . .	LXV. 208
Construction der gemeinsamen Elemente zweier Kegelschnitte . . . . .	LXVIII. 389
Ueber einen Fundamentalsatz der constructiven Schattentheorie . . . . .	LXIX. 144
<b>Strnad, A., Professor an der Oberrealschule in Kö-     niggrätz.</b>	
Ueber die geometrische Darstellung elliptischer Functionen . . . . .	LXI. 321
<b>Sucharda, Anton, Assistent am Polytechnikum in     Prag.</b>	
Beweis eines Satzes über Projectionen . . . . .	LXIV. 105
Eine Tangentenconstruction zur Astroide . . . . .	LXVI. 321
Kinematische Studien . . . . .	LXIX. 218
<b>Sy'kora, Anton, Professor in Rakonitz, Böhmen.</b>	
Ein neuer Satz von den Kegelschnitten . . . . .	LXI. 444
Summation zweier Reihen . . . . .	LXI. 445
Zerlegung einer Zahl in die Differenz zweier Qua- drate . . . . .	LXI. 446
Neue Ableitung der Pythagoräischen Lehrsätze . . . . .	LXI. 447
<b>Tendering, Franz †.</b>	
Theorie der elastischen Schwingungen . . . . .	LXVI. 147
<b>Thieme, F. E., Dr. Professor in Plauen.</b>	
Grenzwertrechnung nebst Grundzügen der Theorie der Lateralcurven . . . . .	LVIII. 185
Von den lateralen oder imaginären Geraden . . . . .	LVIII. 218
Höhe des Schwerpunkts eines Pyramidenstutzes, deren Dichtigkeit von der untern bis zur obern Fläche sich progressiv verändert . . . . .	LIX. 101

Thieme, F. E.	Teil. Seite.
Untersuchung über die binären lateralen Geraden.	LIX. 426
Untersuchungen über das sphärische Pascal'sche Sechseck und das sphärische Brianchon'sche Sechseck . . . . .	LX. 43
Tomes, Franz, Professor an der landwirtschaftlichen Landesanstalt in Tábor.	
Zur Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte . . . . .	LXIX. 307
Unferdinger, Franz, Lehrer an der Oberrealschule in Wien.	
Ueber die Auflösung des linearen Systems von Gleichungen $\sum_{r=1}^{r=m} x_r \sin \frac{rn\pi}{m+1} = k_n (n = 1, 2, \dots m).$	LVI. 105
Vályi, Julius, Dr. Docent an der Universität Klausen- sburg.	
Die Flächen, deren sämtliche Normalen eine Kugel- fläche berühren . . . . .	LXVIII. 217
Mehrfache Collineation von zwei Dreiecken . . .	LXX. 105
Integration einiger partieller Differentialgleichungen zweiter Ordnung . . . . .	LXX. 219
Veltmann, W., Realschullehrer in Düren.	
Kriterien der singulären Integrale der Differential- gleichungen erster Ordnung . . . . .	LVIII. 337
Ueber eine besondere Art von successiven linearen Substitutionen . . . . .	LVIII. 342
Theorie der Holtz'schen Influenzmaschine zweiter Art . . . . .	LVIII. 353
Die dreiaxigen Coordinaten in den Gleichungen 1. und 2. Grades . . . . .	LXIV. 113
Verbeek, Alfred, Mechaniker in Löbtau-Dresden.	
Correctionsgewichte . . . . .	LXII. 333
Versluys, J., Professor in Groningen.	
Résolution d'un système d'équations, dont une est du second degré tandis que les autres sont linéaires . . . . .	LX. 128

	Teil.	Seite.
<b>Wagner, Carl</b> , Assistent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.		
Eine Aufgabe aus der Theorie der einhüllenden Curven . . . . .	LVI.	1
<b>Walla, Franz</b> , Dr. in Budapest.		
Einige Eigenschaften der Zahlen, welche zum Product der ersten $n$ Primzahlen prim und kleiner, als dasselbe sind . . . . .	LXVI.	353
<b>Wallentin, J. G.</b> , Dr. Professor am Realgymnasium und an der Hochschule in Brünn.		
Zur Lehre von den Differenzenreihen . . . . .	LXIII.	56
<b>Wangerin, A.</b> , Dr. Professor an der Universität Halle.		
Ueber eine neue Art der conformen Abbildung einer Ebene auf eine andre . . . . .	LV.	5
Ueber einige Eigenschaften der Lemniskaten . . . . .	LV.	19
Ueber das Problem des Gleichgewichts elastischer Rotationskörper . . . . .	LV.	113
Geometrische Darstellung der Wurzeln der Gleichung $u^2 + v^2 + w^2 = 0$ . . . . .	LV.	215
Zum Aufsätze des Herrn E. Maiss, T. LXVI. S. 397.	LXX.	111
<b>Wasserschleben, von</b> , Ingenieur-Major.		
Zur Theilung des Winkels . . . . .	LVI.	335
Zur Theorie des eingeschriebenen gleichseitigen Dreiecks in den Kegelschnitten . . . . .	LVII.	302
Zur Tangirung der Kegelschnitte . . . . .	LX.	410
<b>Wassmuth, Anton</b> , Professor an der Universität Czernowitz.		
Ueber ebene Stromcurven von demselben elektrischen Potential . . . . .	LXII.	374
Note über den Ausdruck für das innere Potential eines homogenen Ellipsoids . . . . .	LXII.	448
<b>Weber, L.</b> , Dr. Assistent am physikalischen Institut in Kiel.		
Zur Theorie der magnetischen Induction . . . . .	LXI.	286
<b>Weinstein, Bernhard</b> .		
Zur Theorie der totalen linearen Differentialgleichungen . . . . .	LXIX.	225

Weiss, Moritz, in Wien.

Ueber einige Abel'sche Gleichungen vom 6. Grade,  
die sich mit Hülfe einer Gleichung vom 4. Grade  
auflösen lassen . . . . . LXVIII. 304

Wendtland, Heinrich, Dr. in Göttingen.

Die Sturm'schen Functionen zweiter Gattung . . . LXII. 1

Werner, Wilhelm, Assistent des geodätischen Instituts  
in Mariendorf bei Berlin.

Bestimmung und Untersuchung der Curve, welche  
die Punkte verbindet, die auf concentrischen,  
reflectirenden Schalen liegen und der Bedingung  
genügen, dass die von einem festen Punkte aus-  
gehenden Lichtstrahlen daselbst so reflectirt  
werden, dass sie alsdann durch einen zweiten  
festen Punkt gehen . . . . . LXVI. 56

Westphal, Max, Ingenieur in Berlin.

Durchbiegung einer, in einer beliebigen, ebenen  
Curve gekrümmten, Feder, welche durch zwei  
gleiche und entgegengesetzte Kräfte deformirt  
wird, in der Richtung der Kraftwirkung . . . . LV. 447

Winterberg, Dr. in Rom.

Ueber die Anziehung von Massenpunkten insbeson-  
dere mit Rücksicht auf die Lotstörungen . . . . LXV. 113

Wittstein, Armin, in Leipzig.

Haupteigenschaften einer krummen, in der Astro-  
nomie auftretenden Oberfläche . . . . . LXIX. 195

Rückblick auf eine Schattenfläche von Laplace . . . LXX. 239

Wolf, Wilhelm, Oberlehrer an der Realschule 1. Ordn.  
in Leipzig.

Ueber den Durchgang des elektrischen Stroms durch  
eine Kugelcalotte . . . . . LX. 225

Worpitzky, Julius, Dr. in Berlin.

Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^{2\pi} \frac{\partial \varphi}{A + B \cos \varphi + C \sin \varphi}$$

in welchem  $A, B, C$  beliebige complexe Con-  
stanten sind . . . . . LV. 59

Ueber die Grundbegriffe der Geometrie . . . . . LV. 405



**Zahradnik, Karl, Dr. Professor an der Universität Agram.**

Cissoidalcurven . . . . .	LVI. 8
Ein geometrischer Lehrsatz . . . . .	LVI. 11
Welches ist die Bedingungsgleichung, unter welcher 4 Punkte in einem Kreise liegen . . . . .	LVI. 15
Rationale ebene Curven 3. Ordnung . . . . .	LVI. 134
Fortsetzung . . . . .	LVIII. 23. LXI. 1
Harmonische Punktsysteme auf rationalen Curven 3. und 4. Ordnung . . . . .	LVI. 349
Aufgabe über berührende Kreise . . . . .	LVII. 327
Beitrag zur Theorie der Cissoide . . . . .	LIX. 335
Fortsetzung . . . . .	LXII. 443
Theorie der Kardioiden . . . . .	LIX. 337
Beitrag zur Theorie der Kardioiden . . . . .	LXIII. 94
Eine Quadratur . . . . .	LIX. 448
Ort der Punkte constanter Berührungssehnens in Bezug auf einen Kegelschnitt . . . . .	LXI. 220
Neue Eigenschaften der Kegelschnitte . . . . .	LXII. 111
Ergänzende Berichtigung dazu . . . . .	LXIII. 93
Beitrag zur Trigonometrie . . . . .	LXII. 330
Osculationstrippel am Kegelschnitte . . . . .	LXIX. 419

**Zajaczkowski, Ladislaus, Dr. Professor an der technischen Hochschule in Lemberg.**

Zur Integration eines Systems linearer partieller Differentialgleichungen erster Ordnung . . . . .	LVI. 163
Beitrag zur Theorie der singulären Lösungen ge- wöhnlicher Differentialgleichungen erster Ordnung . . . . .	LVI. 175

**Ziegler, A., Professor am Gymnasium in Freising.**

Das „Aussendendreieck“ ein neues Hilfsmittel zum Studium der sphärischen Trigonometrie . . . . .	LV. 221
---	---------

**Zimmermann, Josef, Lehrer in Berlin.**

Bestimmung der Osculationskreise der Kegelschnitte mit Hilfe von Eigenschaften der Sehnens, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat . . . . .	LXX. 30
Ort der Mittelpunkte der Sehnens, welche ein Kegel- schnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat . . . . .	LXX. 38

Züge, Dr. in Lingen.

Bewegung eines schweren Punktes auf einem Rotationsparaboloid . . . . . LXX. 58

## Litterarische Berichte

CCXVII—CCLXXX.

Mit Weglassung der Anfangsziffer 2 sind die Numern der litt. Ber. angegeben, in denen Schriften des genannten Autors besprochen sind.

Adam, B. 77. Adam, W. 19. 31. 40. 41. 51. 59. 60. Albeggiani 32. 43. Albrich 19. Amstein 44. Aschenborn 21. August 39. Åstrand 20. Bacharach 80. Baker 70. 71. 73. Bardey 79. Bartl 55. Bauer 44. Bebbler 43. 80. Becker 44. 47. 51. 56. Beetz 50. 60. Bell 56. Bergold 60. 68. Beyda 67. Bezold 27. Biadego 52. 64. Biasi 40. Biehlinger 40. Bierens 40. 45. 47. 49. 53. 54. 58. 64. 67. 69. 76. Bjerknes 20. 25. Blum 41. 60. Böhme 74. Boltzmann 25. Bolze 71. Boncompagni 19—26. 28. 29. 32. 35. 37. 41. 43. 45. 49. 52. 54. 57. 64. 67. 73. 80. Boymann 41. 58. Brand 61. Breithaupt 43. Bremiker 17. 25. 35. 39. 69. 79. Bresch 73. Brioschi 21. 24. 38. 45. 56. 72. Brocard 75. Brockmann 80. Bruhns 69. Bruns 46. Budde 55. Buff 20. 36. Buka 60. Bunkofer 51. 52. Burckhardt 68. Burnier 38. 39. Buys 64. 70. Cantor 76. Carl 53. 63. Caspar 41. Catalan 28. 34. 38. 40. 43. 45. 47. 50. 53. 57. 59. 63. Claussen 65. 69. Cohen 52. Consentius 43. 67. Cremona 21. 24. 30. 33. 38. 52. 67. Crompton 72. Curtze 71. 76. Czuber 57. Dahl 74. Darboux 20. Delabar 17. 40. 43. 62. Dellinghausen 42. 61. Diekmann 35. 51. 54. 55. 58. Dienger 32. Dillmann 17. Diorio 29. Dobinski 77. Dölp 22. 56. Dötsch 19. Doll 40. Dornheim 77. Dostor 42. Dove 21. Dubois 73. Dumas 27. Dvorsky 64. Dzio-bek 75. Ebel 62. Eddy 79. Edelmann 53. 60. Eichhorn 46. Eilles 43. Einbeck 34. Eisenhuth 47. Eisert 70. Eneström 59. Enneper 33. 65. 75. Erdmann 42. Esersky 31. Fabian 32. Farkas 57. Favaro 30. Fischer-Benzon 65. Föhre 73. Foglini 57. Forster 46. Forti 20. Franz 27. Frege 52. Freyer 76. Frischauf 37. Fritsch 46. Frombek 20. Fürstenau 28. Gällenkamp 26. 51. 59. 62. Gandtner 60. 66. Gantzer 19. Gauss, A. 21. Gauss, C. 20. 57. 79. Geer 80. Geiser 26. Genocchi 26. 27. 32. 45. 54. 57. 61. Gerlach 45. Gerland 78. Germain 59. 61. Gibbs 43. 53. 56. 63. Giesing 57. Gilles 39. Gintl 63. Glan 66. Glinzer 58. 66. Göbel 46. Götting 64. 72. Graf 65. Graham Bell 56. Grassmann, H. 47. Grass-

mann, R. 18. Gray 44. Greiffenstein 50. Gretschel 20. 45. Grosse 27. Grousillier 49. Grünfeld 21. Gruhl 19. 66. Günther 20. 28. 35. 36. 45. 72. Gugler 27. Guldberg 20. Haberl 27. Habich 63. Hädicke 70. Händel 23. Hamilton 66. Harder 34. Harms 19. 20. 24. 39. 51. Hartner 43. Hattendorf 35. Hauck 51. 60. Heger 74. 79. Heilermann 51. 55. 58. Heinze 24. 41. Heller 72. Hellwig 20. 44. 46. 77. Helmling 64. 67. Henrici 31. Hentschel 24. Heriz 24. Hermes 25. 39. 60. Herschel 41. Hertzner 45. Hess 34. 40. Hildebrandt 70. Hirn 34. Hochheim 26. 29. 33. 49. 54. 59. Höhr 35. 39. Hössrich 44. Hoffmann 31. 67. Hofmann 17. 24. 28. 51. Holden 71. Holtzmüller 75. Hotz-Osterwald 71. Hotel 30. 45. Howe 34. Hugel 36. 38. Hullmann 19. Jenny 43. Joule 17. Isenkrahe 55. Jürgensen 70. Junghans 58. 60. Kaiser 74. Kallius 44. 51. Kambly 17. 20. 45. Kayser 78. Kempe 52. Kerz 46. Kieseritzky 23. 25. 31. 41. Kirsch 61. Klein, B. 70. Klein, H. 19. 50. Kleyer 69. Klingefeld 34. Königsberger 57. Köstler 51. Kommerell 51. Koppe, K. 50. 74. Koppe, M. 42. Kossmann 63. Krause 49. Kretschmer 41. Kreuzel 40. Krist 60. 74. Krüger 67. 68. Kruse 33. Kuckuk 17. 24. 26. Kulp 20. Kummer 68. Lampe 44. Lederer 42. Leeseckamp 55. Lehmann, O. 20. Lehmann, P. 76. Lentz 60. Lewin 32. Lie 20. 43. 72. Lieber 47. Liersemann 23. 52. Ligowski 19. 20. Littrow 71. 76. Lockyer 27. Löffelholz 20. Loeff 31. Lörber 43. Lucas 38. Lüthmann 47. Lüroth 69. Luerssen 67. Macher 50. Mädler 17. 20. Mahler 65. Malagola 49. Mang 77. Mansfield 45. Mansion 28. 35. 44. 68. 74. 75. 80. Mantel 48. Marbach 70. Marsano 45. Martin 73. Martus 23. 31. 48. 60. 65. 71. Marx 65. Mascart 78. Mathes 35. Matthiessen 69. Matzka 42. Mauritius 77. Maxwell 50. 75. 78. Mayer 41. Meier-Hirsch 31. Mengarini 73. Menger 68. 77. Menzzer 53. Merling 53. Meyer, C. 45. 65. Meyer, L. 63. 78. Michaelis 53. Michelet 42. Mikoletzky 44. Milinowsky 56. Miller-Hauenfels 34. Mink 45. 48. Mittag-Leffler 75. 77. 80. Mittelacher 37. Mönnich 34. Mohn 34. Moroff 33. Müller, Ed. 23. Müller, F. 29. Müller, G. 45. Müller, Hub. 24. Müller, J. H. T. 44. Müller, Jos. 74. Münch 17. 41. 51. 74. Muir 70. Nagel 19. 35. 36. 39. Namur 44. Narducci 76. 80. Natani 32. Navier 38. Neesen 53. Nell 30. Netto 72. Neumeyer 44. Nicolaides 43. Niemann 43. Nöggerath 77. Noreen 79. Obach 56. Ohlert 45. Ohrtmann 19. 23. Oltramare 48. Onnes 70. Orelli 41. Perozzo 80. Peschka 75. Petersen 50. 56. 65. Pfeil 64. Pirani 78. Pisko 41. Planck 63. Pochhammer 40. Pointsot 19. Polster 52. Popper 34. Prediger 47. Prisi 60. Prusmann 56. Puluj 75. Puschl 63. 70. Queipo 39. Radicke 62. Recknagel 22. 25. 36. 39. Reiff 72. Reis 41. Renshaw 36. Reuschle 76. Riccardi 23. Riecke 20. Riemann 35. Rosenberger 36. Rosenow 22.

Rottock 43. Rubini 62. 64. Ruchonnet 28. 29. 64. 65. Rudel 42. 72. Sachse 39. Saint-Germain 39. Scheffler 34. 35. 61. Schell 62. 72. Schelle 71. Schlegel 48. 49. 69. 76. 77. Schindler 79. Schleusing 19. 38. Schlömilch 21. 79. Schmauss 43. Schmidt, J. P. 31. Schmitz-Dumont 32. 42. 50. 66. 71. Schneider 41. Schoop 63. Schram 47. Schramm 19. 20. Schreiber 40. Schröder 68. Schüler 57. 62. Schulenburg 32. Schultzky 66. Schunke 60. Schurig, B. E. 79. Schurig, K. 36. 39. Schweder 58. Schwirkus 63. Scott 62. Secchi 18. Sedlacek 30. Seeger 23. Serret 32. 34. Sersawy 52. Sibiriakoff 71. 76. Sickenberger 28. 47. Simon 56. Simony 67. 68. Sinram 69. Smolik 23. Sohnke 44. Somoff 52. Souza 70. Spieker 17. 22. 31. 51. 65. 68. Spitz 26. 64. 65. Spitzer 25. 57. 62. 64. 70. 77. Stark 34. Staudacher 72. Steck 31. 69. Stegmann 31. 35. 68. Steinbrink 38. Steiner, F. 34. Steinhauser 20. Stenzel 41. Stier 60. Stöber 41. Stoll 43. Streissler 35. Struve 51. Studnicka 47. Stück 21. Stüssi 36. Suchsland 65. 68. 71. Suhle 44. Suter 35. Sylow 20. Sylvester 48. 52. 58. 67. 73. 78. Szczepaniak 46. Täschner 28. Taylor 65. Teixeira 64. Thalén 34. Thomae 29. 32. 33. Thomson 44. Tilser 48. Tischner 66. 71. 73. Trappe 20. 36. 51. Treutlein 74. Trewendt 77. Undeutsch 69. Unverzagt 40. 49. Vega 39. Veltmann 40. Versluys 39. Vielmayr 31. 69. Villicus 71. Vogler 20. 62. 77. Vymazal 40. Waals 70. Wagner 23. Walberer 28. 41. 68. Wallentin 78. Wand 29. Weber 35. Weinstein 75. 78. Weisz 23. 52. Wenck 70. Werr 58. Wershoven 50. Werther 43. Weyrauch 63. Wiedemann 22. 50. Wiesner 43. Wilke 78. Winckler 40. Wittenbauer 77. Wittstein, A. 52. Wittstein, Th. 38. Wohlgemuth 44. Wolf 67. 75. Worpitzky 17. 51. 62. 66. Wrobel 55. Wunder 45. Zebrowskiego 23. Zech 78. Zmurko 32. Zuckermann 49. 71.

Zeitschriften, die nicht unter dem Namen des Herausgebers aufgeführt sind:

Nova Acta R. Soc. Sc., Upsala 34. 63. 79.  
Atti della R. Acc. d. Linc., Roma 50. 56. 60. 67. 77.  
Bull. de l'Ac. R. d. sc., Bruxelles 53.  
Bull. of the Phil. Soc., Washington 64.  
Jahresber. d. Bresl. phys. Vereins, Breslau 71.  
Mittheilungen d. Math. Gesellsch., Hamburg 72.  
Ann. Rep. of the B. of Reg. of the Smiths. Inst., Washington 73.  
Verslagen en Meded. d. K. Ak. v. Wet., Amsterdam 76.  
Scientific Proc. of the Ohio Mech. Inst., Warder Editor 79.  
Science, Cambridge (Mass., Ver. Staat.) 79.  
Johns Hopkins Univ. Circ., Baltimore 79.

---

## II. Abteilung.

Nach den Materien geordnet.

	Teil.	Seite.
Geschichte.		
Johann August Grunert. Von Curtze . . . . .	LV.	1
Mathematische Betrachtungen über eine Stelle bei Plinius. Von Günther . . . . .	LV.	147
Fünf ungedruckte Briefe von Gemma Frisius. Von Curtze . . . . .	LVI.	313
Kurze Notiz zu dem Aufsätze des Herrn H. Rath „Die rationalen Dreiecke“ T. LVI. S. 188. Von Curtze.	LVII.	216
Inedita Copernicana. Von Curtze . . . . .	LXII.	113
Fortsetzung . . . . .	LXII.	337
Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte. Von Grunert . . . . .	LXIV.	337
Kurze Replik an Herrn Dr. T. Zebrowski, Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Krakau. Von Curtze . . . . .	LXIV.	432
Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte geht und eine der Lage nach gegebene gerade Linie berührt. Von Grunert . . . . .	LXV.	1
Geschichtliche Entwicklung der mathematischen Electricitätslehre und Bedeutung des Potentials für die letztere. Von Kiel . . . . .	LXVII.	113
Geschichte der Factorentafeln. Von Seelhoff . . .	LXX.	413

# Methode und Principien.

Teil. Seite.

Theorie der unendlichen Grössen. Von Hoppe . . .	LV. 49
Ueber die Grundbegriffe der Geometrie. Von Wor- pitzky . . . . .	LV. 405
Einfacher Beweis eines Satzes vom Tetraederinhalt. Von Günther . . . . .	LVI. 17
Ueber einige Anwendungen und Erweiterungen des Hauber'schen Theorems. Von Günther . . . . .	LVI. 26
Bemerkung zu demselben Thema. Von Hoppe . . .	LVII. 108
Grenzwertrechnung nebst Grundzügen der Theorie der Lateralcurven. Von Thieme . . . . .	LVIII. 185
Von den lateralen oder imaginären Geraden. Von Thieme . . . . .	LVIII. 218
Zur Schultrigonometrie. Von Pfeil . . . . .	LVIII. 319
Beweis eines Satzes aus der Theorie der geometrischen Addition der Strecken im Raume. Von C. Hertz . .	LVIII. 326
Einige Wünsche die Planimetrie betreffend. Von Pfeil.	LVIII. 369
Die Fundamental-Gleichungen der nicht-euklidischen Trigonometrie auf elementarem Wege abgeleitet. Von Réthy . . . . .	LVIII. 416
Ueber die Rolle der Erfahrung in den exacten Wissen- schaften. Von Houël. Uebersetzt von Felix Müller . . . . .	LIX. 65
Untersuchung über die binären lateralen Geraden. Von Thieme . . . . .	LIX. 426
Ueber Bezeichnungen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 323
Rein geometrische Proportionslehre. Von Hoppe . .	LXII. 153
Vergleichung zweier Annahmen über die moralische Be- deutung von Geldsummen. Von Czuber . . . . .	LXII. 267
Ueber einige principielle Punkte der Infinitesimaltheorie. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 444
Grundzüge der Geometrie des Cirkels. Von Bessell.	LXVII. 44
Einige Sätze über abwickelbare Flächen abgeleitet mit Hülfe von Quaternionen. Von Graefe . . . . .	LXIX. 1
Ueber Tiefgrössen mit gebrochenem Index. Von Lind- ner . . . . .	LXX. 96
Die Umkehrung des Grundgedankens von Hindenburg's combinatorischer Analysis. Von Roth . . . . .	LXX. 427

# Uebungsaufgaben ohne Lösung.

Von Hain und Hoppe . . . . .	LV. 335
Von Dostor und Hain . . . . .	LVI. 448
Von Hain . . . . .	LIX. 93
Von Lukas . . . . .	LX. 224
Von Dostor . . . . .	LX. 307

## Zahlentheorie.

Ueber die Teiler einer Zahl. Von Hain . . . . .	LV. 290
Die rationalen Dreiecke. Von Rath . . . . .	LVI. 188
Beweis, dass $x^n + y^n = z^n$ für $n > 2$ in ganzen Zahlen nicht auflösbar sei, nebst einer kurzen Auflösung für $n = 2$ . Von Lukas . . . . .	LVIII. 109
Propriétés des nombres. Von Dostor . . . . .	LVIII. 433
Nombres entiers, dont le cube est égal à la somme de 3 ou de 4 cubes entiers. Von Rebout . . . . .	LX. 353
Identité remarquable fournie par la 4. puissance d'une somme de 4 nombres. Von Dostor . . . . .	LX. 445
Ueber rationale Dreikante und Tetraeder. Von Hoppe. . . . .	LXI. 86
Allgemeinster Ausdruck der Richtungscosinus einer Ge- raden in rationalen Brüchen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 438
Zerlegung einer Zahl in die Differenz zweier Quadrate. Von Sy'kora . . . . .	LXI. 446
Theorie der quadratischen und kubischen Reste. Von Georg Meyer . . . . .	LXIII. 1
Propriété élémentaire des nombres. Von Dostor . . . . .	LXIII. 221
Beiträge zur Theorie der Teilbarkeit. Von Broda . . . . .	LXIII. 413
Ueber die Anzahl der unter einer gegebenen Grenze liegenden Primzahlen. Von K. E. Hoffmann . . . . .	LXIV. 333
Rationales Dreieck, dessen Seiten auf einander folgende ganze Zahlen sind. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 441
Rationale sphärische Dreiecke. Von Bessell . . . . .	LXV. 363
Zum Beweise des Satzes, dass jede Primzahl $p = 4n + 1$ Summe zweier Quadrate ist. Von Harmuth . . . . .	LXVI. 327
Einige Eigenschaften der Zahlen, welche zum Product der ersten $n$ Primzahlen prim und kleiner als das- selbe sind. Von Walla . . . . .	LXVI. 353
Ueber die Darstellung von Primzahlen durch die Form $a^2 + b^2$ . Von Harmuth . . . . .	LXVII. 215

Ein Algorithmus zur Behandlung quadratischer Formen. Von Hermes . . . . .	LXVIII. 432
Befreundete Zahlen. Von Seelhoff . . . . .	LXX. 75

### Theorie der Determinanten.

Propriété des déterminants. Von Dostor . . . . .	LVI. 238
Neuer Beweis für die Realität der Wurzeln einer wichtigen Gleichung. Von Gravelaar . . . . .	LVIII. 301
Das allgemeine Zerlegungsproblem der Determinanten. Von Günther . . . . .	LIX. 130
Beitrag zur Theorie der Unterdeterminanten. Von Hoza . . . . .	LIX. 387
Ueber Unterdeterminanten einer adjungirten Determinante. Von Hoza . . . . .	LIX. 401
Ueber das Multiplicationstheorem zweier Determinanten n-ten Grades. Von Hoza . . . . .	LIX. 403
Relation zwischen Orthogonalcoefficientensystemen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 111
Évaluation d'un certain déterminant. Von Dostor . . . . .	LXIV. 57
Elemente der Determinantentheorie. Von Hoppe . . . . .	LXV. 65

### Zahlenfiguren, Zifferperioden, Combinationen, Functionen ganzer Zahlen.

Ueber figurirte Zahlen. Von Hochheim . . . . .	LV. 189
Beiträge zur Theorie periodischer Decimalbrüche. Von Broda . . . . .	LVI. 85
Zur mathematischen Theorie des Schachbretts. Von Günther . . . . .	LVI. 281
Calcul élémentaire du nombre des boulets contenus dans les piles des arséniaux d'artillerie. Von Dostor . . . . .	LVI. 298
Beweis eines Fundamentalsatzes von den magischen Quadraten. Von Günther . . . . .	LVII. 285
Beiträge zur Theorie der unrein periodischen Decimal- brüche. Von Broda . . . . .	LVII. 297
Einige Aufgaben aus der Combinationsrechnung. Von Sinram . . . . .	LXIII. 445
Ueber magische Quadrate und ähnliche Zahlenfiguren. Von Harmuth . . . . .	LXVI. 286



Ueber magische Rechtecke mit ungeraden Seitenzahlen. Von Harmuth . . . . .	LXVI. 413
Ueber magische Parallelepipeda. Von Harmuth . . . . .	LXVII. 238
Bildungsgesetz periodischer Brüche in bestimmten Zahlensystemen. Von Broda . . . . .	LXVIII. 85
Ueber die Darstellung der Bernoulli'schen und Euler'schen Zahlen durch Determinanten. Von Sachse . . . . .	LXVIII. 427
Ueber polydimensionale Zahlenfiguren. Von Harmuth . . . . .	LXIX. 90
Eine combinatorische Definition der Zahl $e$ . Von Sanio . . . . .	LXX. 224

### Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Eine Wahrscheinlichkeitsaufgabe. Von Hoppe . . . . .	LXI. 410
Lösung einiger Aufgaben aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Von Spitzer . . . . .	LXIV. 74
Das Petersburger Problem. Von Czuber . . . . .	LXVII. 1
Wahrscheinlicher Grad der Homogenität einer Mischung. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 98
Ueber eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Von Lampe . . . . .	LXX. 439

### Gleichungen und algebraische Functionen.

Eine einfache Lösung des Problems: $\sqrt[3]{a+bi}$ in der Form $x+yi$ vollständig darzustellen. Von Simony . . . . .	LV. 72
Einiges über Gleichungen, welche auf reciproke Gleichungen zurückgeführt werden können. Von Fischer . . . . .	LV. 294
Sur les relations qui doivent exister entre les coefficients d'un polynôme $F(x)$ , pour qu'il contienne un facteur de la forme $(x^n - a^n)$ . Von Björling . . . . .	LV. 429
Ueber die Auflösung des linearen Systems von Gleichungen: $\sum_{r=1}^{r=m} x_r \sin \frac{rn\pi}{m+1} = k_n (n = 1, 2, \dots m)$ Von Unferdinger . . . . .	LVI. 105
Ueber die allgemeine Auflösung der Gleichungen 4. Grades. Von Nell . . . . .	LVI. 407
Auflösung eines besonderen Systemes linearer Gleichungen. Von Günther . . . . .	LVII. 240

	Teil. Seite.
Studien zu Fürstenau's neuer Methode der Darstellung und Berechnung der Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determinanten der Coefficienten. Von Naegelsbach . . . . .	LIX. 147
Fortsetzung . . . . .	LXI. 19
Ueber kubische Gleichungen. Von Liebrecht . . .	LIX. 217
Résolution d'un système d'équations, dont une est du 2. degré tandis que les autres sont linéaires. Von Versluis . . . . .	LX. 128
Ueber rationale Wurzeln kubischer Gleichungen in rationaler Gestalt. Von Liebrecht . . . . .	LX. 216
Auflösung einer symmetrischen Exponentialgleichung. Von Hoppe . . . . .	LX. 336
Auflösung der dreigliedrigen algebraischen Gleichung. Von Farkas . . . . .	LXIV. 24
Beitrag zu den Auflösungen der Gleichungen vom 2., 3. und 4. Grade. Von Sinram . . . . .	LXIV. 296
Zurückführung der vollständigen Gleichung 4. Grades auf eine reciproke Gleichung 2. Grades. Von Ligowski . . . . .	LXV. 426
Die Summe gleichartiger Potenzen von den Wurzeln einer algebraischen Gleichung als Function der Coefficienten derselben Gleichung und umgekehrt. Von Farkas . . . . .	LXV. 433
Neuer Beweis. Von Kapteyn . . . . .	LXV. 448
Beitrag zu den Gleichungen des 2., 3. und 4. Grades mit rationalen Wurzeln. Von Sinram . . . . .	LXVI. 94
Sur les polynômes de 2 variables analogues aux polynômes de Jacobi. Von Appell . . . . .	LXVI. 238
Ueber die Gleichung $x^y = y^x$ . Von Luxenberg . .	LXVI. 332
Bemerkungen zu der in T. LV. S. 426 gegebenen Auflösung der Gleichungen 4. Grades. Von Ligowski .	LXVII. 446
Beweis des Riemann'schen Satzes über algebraische Functionen. Von N. Herz . . . . .	LXVIII. 14
Zur Gleichung 3. Grades. Von Sinram . . . . .	LXVIII. 106
Ein Beitrag zum Rationalmachen einer Summe von 2 <sup>ten</sup> Wurzeln. Von Rychlicki . . . . .	LXVIII. 180
Beitrag zur Lösung von Gleichungen höhern Grades. Von Sinram . . . . .	LXVIII. 223
Fortsetzung . . . . .	LXIX. 111

Ueber einige Abel'sche Gleichungen vom 6. Grade, die sich mit Hülfe einer Gleichung vom 4. Grade auflösen lassen. Von Weiss . . . . .	LXVIII. 304
Reduction einer biquadratischen Gleichung auf eine kubische. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 111
Die Rationalisirung irrationaler algebraischer Functionen. Von Polewski . . . . .	LXIX. 149
Beiträge zur Theorie der Gleichungen 4. Grades. Von Oekinghaus . . . . .	LXIX. 169
Ueber die Darstellung der Wurzeln der algebraischen Gleichungen durch unendliche Reihen. Von Dietrich . . . . .	LXIX. 337
Ueber lineare Gleichungen. Von Prediger . . . .	LXX. 319

### Formale Operationen, Substitutionen.

Beweis eines Satzes aus der Theorie der formalen Operationen. Von Dickstein . . . . .	LVII. 420
Ueber eine besondere Art von successiven linearen Substitutionen. Von Veltmann . . . . .	LVIII. 342
Einleitung in die Theorie der Substitutionen und ihre Anwendungen. Von Netto . . . . .	LXII. 225
Ueber neuere Formen von höheren Reihen. Von Lukas. . . . .	LXVII. 327
Ueber diejenigen Functionen von 6 Variabeln, welche die Eigenschaft haben, bei Vertauschung derselben nur 6 verschiedene Werte anzunehmen, ohne in Bezug auf 5 derselben symmetrisch zu sein. Von Dziobek. . . . .	LXVIII. 225
Ueber die Anzahl der Substitutionen, welche in eine gegebene Anzahl von Cyklen zerfallen. Von Schröder. . . . .	LXVIII. 353
Ueber cyklische Functionen. Von Dziobek . . . .	LXIX. 265

### Kettenbrüche.

Beiträge zur Theorie der Kettenbrüche. Von Günther. . . . .	LV. 392
Ueber aufsteigende Kettenbrüche. Von Czuber . . . . .	LX. 265
Sur les fractions continues périodiques. Von Appell. . . . .	LXII. 183
Ueber die Kettenbruchentwicklung für die Irrationale 2. Grades. Von Hoffmann . . . . .	LXIV. 1
Die Verwandlung der Irrationalen $n$ ten Grades in einen Kettenbruch. Von Hoffmann . . . . .	LXIV. 9

	Teil.	Seite.
Rechnungsschema für die Verwandlung einer Quadratwurzel in einen Kettenbruch. Von Hermes . . .	LXV.	438
Ueber die Auflösung der trinomischen Gleichung durch kettenbruchähnliche Algorithmen. Von Hoffmann.	LXVI.	33
Die Entwicklung des Euler'schen Algorithmus. Von Klug . . . . .	LXVII.	337
Studie über Kettenbrüche. Von Hoffmann . . . .	LXIX.	205

### Endliche Reihen.

Summation einiger endlichen Reihen und deren Anwendung zur Darstellung der $n$ ten Potenzen von $\cos x$ und $\sin x$ als Aggregate gleichartiger Functionen ganzer Multipla des Bogens $x$ . Von Simony . . .	LV.	64
Sommation directe et élémentaire des carrés, des cubes et des 4. puissances des $n$ premiers nombres entiers. Von Dostor . . . . .	LVII.	222
Summation zweier Reihen. Von Sy'kora . . . . .	LXI.	445
Zur Lehre von den Differenzenreihen. Von Wallentin.	LXIII.	56
Einige Sätze über Reihen. Von Sinram . . . . .	LXIII.	103
Goniometrische Reihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII.	380
Summirung einiger Arcusreihen. Von Dobin'ski . .	LXIII.	393
Sommation directe et élémentaire des 4., 5. et 6. puissances des $n$ premiers nombres entiers. Von Dostor.	LXIII.	435
Sommation des 10 premières puissances des $n$ premiers nombres entiers, et des 5 premières puissances des $n$ premiers nombres impairs. Relation entre ces diverses sommes. Von Dostor . . . . .	LXIV.	310
Question sur les nombres. Von Dostor . . . . .	LXIV.	350
Sommation des cubes d'un certain nombre d'impairs consécutifs. Von Dostor . . . . .	LXIV.	353
Propriété de la suite naturelle des nombres impairs. Von Dostor . . . . .	LXIV.	356
Somme des carrés et somme des cubes des $n+1$ nombres entiers consécutifs, dont le premier est $n+1$ . Von Dostor . . . . .	LXIV.	361
Die Bestimmung der Summe $\sum x^n$ . Von Ligowski .	LXV.	329
Zur Zerlegung einer rationalen algebraischen Function in Partialbrüche. Von Hoepflingen . . . . .	LXVI.	314
Relations entre certaines sommes de carrés. Von Dostor.	LXVII.	265

# Unendliche Reihen.

Teil. Seite.

Note über hypergeometrische Reihen. Von Gegenbauer . . . . .	LIV. 284
Ueber eine gewisse Classe in der Trigonometrie und Astronomie häufig in Anwendung kommender unendlichen Reihen. Von Ligowski . . . . .	LVI. 328
Bemerkungen zur hypergeometrischen Reihe. Von Meissel . . . . .	LVII. 446
Product einer unendlichen Factorenreihe. Von Dobin'ski . . . . .	LIX. 98
Beiträge zur Theorie der Reihen. Von Meissel . . . . .	LX. 337
Summirung einer Reihe. Von Hoppe . . . . .	LXI. 224
Summirung der Reihe $\sum \frac{n^m}{n!}$ für $m = 1, 2, \dots$ Von Dobin'ski . . . . .	LXI. 333
Éclaircissements sur une note relative à la fonction $\log \Gamma x$ . Von Genocchi . . . . .	LXI. 366
Producte einiger Factorenreihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXI. 434
Summation einiger Reihen. Von Hoppe . . . . .	LXII. 165
Entwicklung von $\log(1+x)$ . Von Fuhrmann . . . . .	LXII. 220
Zur Summirung der Reihe $\sum \frac{n^m}{n!}$ . Von Ligowski . . . . .	LXII. 334
Eine Reihenentwicklung. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 108
Goniometrische Reihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 380
Summirung einiger Arcusreihen. Von Dobin'ski . . . . .	LXIII. 393
Transformation der Leibnitz'schen Reihe für die Ludolph'sche Zahl. Von Polster . . . . .	LXIII. 407
Sur un théorème concernant les séries trigonométriques. Von Appell . . . . .	LXIV. 95
Bemerkungen über die Transformation der Leibnitz'schen Reihe, T. LXIII. S. 407. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 214
Sur les séries divergentes à termes positifs. Von Appell . . . . .	LXIV. 387
Bemerkung über trigonometrische Reihen. Von Cantor. . . . .	LXIV. 434
Bemerkung über trigonometrische Reihen. Von Hoppe. . . . .	LXIV. 435
Développement en série entière de $(1+ax)^{\frac{1}{x}}$ . Von Appell . . . . .	LXV. 171
Beiträge zur Theorie der Convergenz unendlicher Reihen. Von Kohn . . . . .	LXVII. 63

	Teil.	Seite.
Ueber neuere Formen von höheren Reihen. Von Lukas.	LXVII.	327
Eine Untersuchung über Convergenzbezirke. Von Dietrich . . . . .	LXIX.	381
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Von Hoppe . . . . .	LXX.	400

### Elliptische Functionen.

Lösung des Integrales

$$U = \int \frac{x^a \partial x}{\sqrt[3]{(a + bx + cx^2)^b}}$$

durch Integrale 1., 2. und 3. Gattung, vorausgesetzt dass $\alpha$ , $\beta$ beliebige ganze, positive oder negative Zahlen bedeuten, $a$ , $b$ , $c$ von der Null verschiedene Grössen sind. Von Simony . . . . .	LV.	193
Bemerkungen über die Reduction der vollen elliptischen Integrale 2. Gattung auf die vollen elliptischen Integrale 1. Gattung für denselben Modul. Von Meissel.	LVI.	337
Einige Beziehungen zwischen den Integralen der elliptischen Functionen. Von Herz . . . . .	LXVII.	343
Beiträge zur Anwendung der Dreiteilung der elliptischen Functionen auf die Theorie der Wendepunkte einer Curve 3. Ordnung. Von Heinze . . . . .	LXX.	1
Verallgemeinerung einer Relation der Jacobi'schen Functionen. Von Hoppe . . . . .	LXX.	400

### Andere specielle Functionen.

Bemerkungen über Cylinderfunctionen. Von Günther.	LVI.	292
Die Sturm'schen Functionen 2. Gattung. Von Wendlandt . . . . .	LXII.	1
Note sur une classe de fonctions symétriques. Von Kapteyn . . . . .	LXVII.	102

### Maxima und Minima.

Minimum-Oberflächen der 3 ersten Classen von Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LVIII.	328
Problema geometricum. Von Lindman . . . . .	LVIII.	440
Ein Beitrag zur Theorie des Maximum und Minimum. Von Gruber . . . . .	LX.	415

	Teil.	Seite.
Die Lehre vom Grössten und Kleinsten, als Zweig des mathematischen Unterrichts an höheren Schulen. Von Heilermann . . . . .	LX.	436
Minimum-Aufgabe. Von Hoppe . . . . .	LXII.	215
Ueber das Minimum des Winkels zwischen 2 conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	19
Partielles Maximum eines Elementartetratopes. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	439

### Unbestimmte Integrale.

Zur Integration irrationaler Ausdrücke. Von Gebhard . . . . .	LXIII.	334
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung. Von Hoppe . . . . .	LXVII.	412

### Bestimmte Integrale.

Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^{2\pi} \frac{\partial \varphi}{A + B \cos \varphi + C \sin \varphi}$$

in welchem $A, B, C$ beliebige (reelle oder) complexo Constanten sind. Von Worpitzky . . . . .	LV.	59
Transformation der Function $x^n e^{\lambda x^2}$ . Von Spitzer . . . . .	LVIII.	431
Ueber einige bestimmte Integrale. Von Liebrecht . . . . .	LIX.	218
Erste Sätze von den bestimmten Integralen unabhängig vom Differentialbegriff entwickelt. Von Hoppe . . . . .	LXI.	270
Ermittelung des Wertes eines bestimmten Integrales. Von Spitzer . . . . .	LXII.	221
Entwicklung aller Eigenschaften der Logarithmen und Kreisfunctionen aus dem bestimmten Integral. Von Entleutner . . . . .	LXIII.	225
Discussion eines mehrfachen Integrales. Von Sersawy . . . . .	LXIV.	30
Directe Bestimmung des Integrals $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \log \sin x \, dx$ . Von Ligowski . . . . .	LXV.	110
Beitrag zu einer Classe von bestimmten Integralen complexer Functionen. Von Niemöller . . . . .	LXVI.	225

Beziehungen zwischen den Periodicitätsmoduln der Abel- schen Integrale. Von Herz . . . . .	LXVIII. 196
---	-------------

### Differentialgleichungen.

Studien über lineare Differentialgleichungen 2. Ordnung. Von Gegenbauer . . . . .	LV. 252
Beiträge zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. Von Gegenbauer . . . . .	LV. 258
Zur Integration eines Systems linearer partieller Diffe- rentialgleichungen 1. Ordnung. Von Zajaczkowski. . . . .	LVI. 163
Beitrag zur Theorie der singulären Lösungen gewöhn- licher Differentialgleichungen 1. Ordnung. Von Za- jaczkowski . . . . .	LVI. 175
Démonstration de la propriété fondamentale des équa- tions différentielles linéaires. Von Mansion . . . . .	LVIII. 99
Note über Differentialgleichungen der Form $y''' = x^m(Ax^2y'' + Bxy' + Cy)$ Von Spitzer . . . . .	LVIII. 100
Kriterien der singulären Integrale der Differential- gleichungen 1. Ordnung. Von Veltmann . . . . .	LVIII. 337
Note über Differentialgleichungen der Form $(a_2 + b_2x)y'' + (a_1 + b_1x)y' + (a_0 + b_0x)y = 0$ Von Spitzer . . . . .	LVIII. 361
Note über lineare Differentialgleichungen. Von Spitzer. . . . .	LIX. 334
Ueber das Pfaff'sche Problem. Von Hamburger. . . . .	LX. 185
Eine partielle Differentialgleichung. Von Hoppe . . . . .	LXII. 336
Ueber die zweite Speciallösung einer linearen Differen- tialgleichung 2. Ordnung. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 379
Integration zweier Differentialgleichungen. Von Spitzer. . . . .	LXIV. 393
Eine merkwürdige Eigenschaft des Integrals der Glei- chung: $\frac{\partial y}{\partial x} = +\sqrt{y^2 - \cos 2x}$ . Von Meissel . . . . .	LXV. 111
Note über lineare Differentialgleichungen. Von Spitzer. . . . .	LXV. 306
Construction einiger linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung. Von Spitzer . . . . .	LXV. 321
Ueber die von Challis vorgeschlagene neue Integrations- methode von gewöhnlichen Differentialgleichungen 2. Ordnung und ihre Anwendung auf gewisse un- gelöste Aufgaben aus der Variationsrechnung. Von Ehrhorn . . . . .	LXVI. 113



	Teil. Seite.
Ueber Integrale einiger Differentialgleichungen. Von Herz . . . . .	LXVII. 312
Ueber einen speciellen Fall der dem Connex (1, $n$ ) entsprechenden Differentialgleichung. Von Müllendorff . . . . .	LXIX. 113
Zur Theorie der totalen linearen Differentialgleichungen. Von Weinstein . . . . .	LXIX. 225
Integration einiger partiellen Differentialgleichungen 2. Ordnung. Von Vályi . . . . .	LXX. 219

### Approximative numerische Rechnung.

Die Berechnung der Zahl $\pi$ . Von Ligowski . . . . .	LV. 218
Ein Beitrag zur näherungsweisen Berechnung bestimmter Integrale. Von Ligowski . . . . .	LV. 219
Bemerkung zu Herrn Ligowski's Kreisberechnungsformel. Von Dickstein . . . . .	LVI. 332
Berichtigung und neue Bemerkung dazu . . . . .	LVII. 111
Grenzen für die Basis der natürlichen Logarithmen. Von Ligowski . . . . .	LVII. 220
Ein Beitrag zur mechanischen Quadratur. Von Ligowski . . . . .	LVIII. 49
Zur bequemen Auffindung der Functionen kleiner Winkel aus Tafeln von 5 Decimalstellen. Von Pfeil . . . . .	LVIII. 147
Bemerkung über die Berechnung vielstelliger Logarithmen. Von Hoppe . . . . .	LVIII. 437
Démonstration élémentaire de 2 formules logarithmiques. Von Mansion . . . . .	LX. 105
Bemerkung zur mechanischen Quadratur. Von Ligowski . . . . .	LX. 336
Ueber Interpolation. Von Nell . . . . .	LXI. 185
Limite de l'erreur que l'on commet, en substituant, dans un calcul, la moyenne arithmétique de 2 nombres à leur moyenne géométrique. Von Dostor . . . . .	LXIII. 220
Méthodes expéditives pour l'extraction de la racine cubique des nombres entiers ou décimaux. Von Dostor . . . . .	LXIV. 32
Ueber eine Verallgemeinerung der Gauss'schen Methode der mechanischen Quadratur. Von August . . . . .	LXVI. 7

	Teil.	Seite.
Ueber das Kubiren und Kubikwurzelausziehen nach Horner's Methode. Von Rusch . . . . .	LXVII.	291
Infinitärer Hauptwert und approximative Entwicklung. Von Hoppe . . . . .	LXVIII.	37
Numerische Berechnung der Winkel von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	278
Einfache Methode, beim Interpoliren die zweiten Differenzen in Rechnung zu ziehen. Von Nell . . . .	LXX.	302

### Räumliche Darstellung von Zahlengrössen.

Geometrische Darstellung der Wurzeln der Gleichung $u^2 + v^2 + w^2 = 0$ . Von Wangerin . . . . .	LV.	215
Construction der reellen Wurzeln einer Gleichung 4. und 3. Grades mittelst einer festen Parabel. Von Hoppe .	LVI.	110
Untersuchungen über algebraische Gleichungen. Von Siebel . . . . .	LVI.	422
Fortsetzung . . . LVII. 73. 350. LVIII. 127. LX. 138.	LXI.	122
	LXV. 394. LXVII.	375
Geometrische Veranschaulichung des binomischen Satzes. Von Koppe . . . . .	LXI.	113
Ueber die geometrische Darstellung elliptischer Functionen. Von Strnad . . . . .	LXI.	321
Sur une représentation des points imaginaires en géométrie plane. Von Appell . . . . .	LXI.	359
Beitrag zum Interpolationsproblem. Von Bartl . . .	LXII.	202
Geometrische Summation einer arithmetischen Reihe. Von Hain . . . . .	LXIII.	336
Geometrische Anwendung der Addition elliptischer Integrale. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	274
Construction der imaginären Wurzeln einer Gleichung 4. oder 3. Grades mittelst einer festen Parabel. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	216
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . .	LXX.	113
Trigonometrische Auflösung biquadratischer Gleichungen in geometrischer Darstellung. Von Oekinghaus .	LXX.	133
Geometrische Untersuchungen über kubische und höhere Curven und Gleichungen. Von Oekinghaus . .	LXX.	370
Die $n$ und $n+1$ theilung des Winkels. Von Grinten.	LXX.	393

## Zählung an Raumgebilden.

Eine Anwendung des Euler'schen Satzes von den Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LV. 217
Bestimmung der grössten Anzahl gleich grosser Kugeln, welche sich auf eine Kugel von demselben Radius, wie die übrigen, auflegen lassen. Von Bender . .	LVI. 302
Ein stereometrisches Problem. Von Günther . . .	LVII. 209
Théorème général sur les courbes unicursales. Von Appell . . . . .	LX. 125
Nombres relatifs des polygones réguliers de $n$ et de $2n$ côtés, suivant que $n$ est un nombre pair ou un nombre impair. Von Dostor . . . . .	LXII. 108
Die Constantenzahl eines Polyeders und der Euler'sche Satz. Von Schubert . . . . .	LXIII. 97
Ergänzung des Euler'schen Satzes von den Polyedern. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 100
Die Anzahl der innerhalb eines $n$ Ecks fallenden Schnittpunkte seiner Diagonalen. Von Englert . . . .	LXV. 446
Anzahl der innern Diagonalschnitte eines Vielecks. Von Saalschütz . . . . .	LXVI. 331
Zwei Sätze über Linienschnitte. Von Hofmann . .	LXX. 443

## Ebene, Gerade und Kreis.

Équation du cercle en valeur des dérivées et du rayon. Von Dostor . . . . .	LVI. 103
Distances du point à la droite et du point au plan. Von Dostor . . . . .	LVII. 225
Lehrsätze über Gerade im Raume. Von Maly' . . .	LVII. 441
Ueber das Problem der Geradföhrung eines Punktes. Von Hoppe . . . . .	LVIII. 215
Beweis des Peaucellier'schen Satzes. Von August .	LVIII. 216
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometrischen Aufgaben. Von Mendthal . . . . .	LIX. 39
Radius des Kreises, der 3 gegebene Kreise berührt. Von Matthes . . . . .	LX. 445
Ueber den in der Definition der Potenzlinie enthaltenen Kreis. Von Mack . . . . .	LXII. 405
Planimetrische Uebungsaufgabe. Von Hoppe . . . .	LXIV. 440

	Teil.	Seite.
Neue Herleitung der Kreistangentengleichung. Von Hain . . . . .	LXV.	112
Extension du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules. Von Dostor.	LXV.	193
Einige Sätze aus der Kreislehre. Von Jeřábek . .	LXVI.	325
Erweiterung des Satzes von der Sichel des Archimedes und sein Zusammenhang mit dem Satze von den Mündchen des Hippokrates; Schwerpunkte der Flächen. Von Fischer . . . . .	LXVI.	337
Ein Beitrag zur Kreislehre. Von Schiffner . . . .	LXVII.	111
Synthetischer Beweis eines elementar geometrischen Satzes, sowie Einiges über Vertauschbarkeit der Elemente anharmonischer Gebilde. Von Hofmann.	LXIX.	214
Zur Teilung einer Strecke in $n$ gleiche Teile. Von Sternberg . . . . .	LXIX.	215
Ueber das Centrum der mittleren Entfernungen der Schnittpunkte einer Geraden mit 3 festen Geraden. Von Greiner . . . . .	LXIX.	323

### Dreieck.

Geometrischer Beweis der Steiner'schen Construction zur Lösung des Malfatti'schen Problems. Von Mendthal . . . . .	LV.	211
Sätze über das Dreieck. Von Hain . . . . .	LV.	331
Verschiedene Sätze über Dreieckstransversalen. Von Hain . . . . .	LVI.	99
Zwei Dreiecksätze. Von Bermann . . . . .	LVI.	109
Lehrsatz. Von August . . . . .	LVI.	327
Nouvelle expression de la surface du triangle, avec application au calcul en déterminant de cette surface en valeur des 3 côtés du triangle. Von Dostor .	LVII.	204
Ueber Kreise im Dreieck. Von Hain . . . . .	LVII.	218
Ueber Harmonikalen im Dreieck. Von Hain . . . .	LVII.	316
Verschiedene Sätze über das Dreieck. Von Hain . .	LVII.	322
Ueber die Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hoppe.	LVII.	422
Ueber Paralleltransversalen im Dreieck. Von Hain .	LVII.	438
Ueber den Punkt der gleichen Paralleltransversalen. Von Hain . . . . .	LVII.	441

	Teil. Seite.
Neuer Beweis zu dem Satze T. LV. S. 332 (über Höhen-/ schnittpunkte). Von Hain . . . . .	LVII. 448
Ueber den Grebe'schen Punkt. Von Hain . . . . .	LVIII. 84
Ueber die Winkelhalbirenden des Dreiecks. Von Hain. . . . .	LVIII. 90
Ueber den Spieker'schen Punkt. Von Hain . . . . .	LVIII. 164
Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks. Von Hain. . . . .	LVIII. 170
Ueber Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hain. . . . .	LVIII. 176
Expression en déterminant de la surface d'un triangle de l'espace, en valeurs des coordonnées de ses 3 sommets. Von Dostor . . . . .	LVIII. 289
Ueber den Umkreis des Dreiecks. Von Hain. . . . .	LVIII. 380
Ueber symmetrische Punktsysteme des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LVIII. 385
Ueber Bildung neuer Punktsysteme. Von Hain. . . . .	LVIII. 394
Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX. 83
Beziehungen eines Dreiecks zu einer Geraden. Von Hain . . . . .	LIX. 87
Ueber den Feuerbach'schen Kreis. Von Hain . . . . .	LIX. 323
Pol und Polare des Dreiecks. Von Greiner . . . . .	LIX. 351
Ueber eine gewisse Classe irrationaler Symmetriepunkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX. 415
Allgemeine Beziehungen der Symmetriepunkte des Drei- ecks. Von Hain . . . . .	LIX. 420
Eine geometrische Aufgabe. Von Liebrecht . . . . .	LIX. 445
Zur Theorie der Symmetriepunkte 1. Ordnung. Von Hain. . . . .	LX. 71
Beziehungen zwischen Dreieck und Kreis. Von Hain. . . . .	LX. 78
Die Höhenschnitte der Dreiecke aus 4 Geraden. Von Hain. . . . .	LX. 88
Ueber isogonal entsprechende Punkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LX. 92
Beiträge zur Theorie des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LX. 290
Planimetrischer Lehrsatz. Von Engelbrecht . . . . .	LX. 447
Der Punkt der gleichen Paralleltransversalen. Von Hain. . . . .	LXI. 177
Isogonal entsprechende Gerade des Dreiecks. Von Hain. . . . .	LXI. 182
Ueber das Dreieck. Von Greiner . . . . .	LXI. 225

	Teil. Seite.
Untersuchungen über das Dreieck. Von Hain . . .	LXI. 417
Fortsetzung . . . . .	LXII. 422
Neue Ableitung der Pythagoräischen Lehrsätze. Von Sykora . . . . .	LXI. 447
Ueber den Neunpunktekreis des Dreiecks. Von Fuhr- mann . . . . .	LXII. 218
Berechnung der dritten Seite eines Dreiecks aus 2 ge- gebenen Seiten und dem von diesen eingeschlossenen Winkel. Von Czuber . . . . .	LXII. 222
Beitrag zur Trigonometrie. Von Zahradnik . . .	LXII. 330
Vierter Pythagoräischer Lehrsatz. Von Sinram . .	LXIII. 108
Ueber ein Eliminationsproblem der metrischen Geome- trie. Von Diekmann . . . . .	LXIII. 267
Ueber einige Sätze aus dem Gebiete der Dreieckslehre. Von Lorenz . . . . .	LXIII. 294
Die Radicalaxen der wichtigsten Symmetriekreise des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXIII. 401
Ueber die Teilung der Seiten eines Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXIII. 403
Die dreiaxigen Coordinaten in den Gleichungen 1. und 2. Grades. Von Veltmann . . . . .	LXIV. 113
Ueber eine Reihe von neuen Dreiecksproblemen. Von Lorenz . . . . .	LXIV. 253
Zur Construction symmetrischer Punktsysteme. Von Hain . . . . .	LXIV. 398
Surface des triangles dont les sommets sont les pieds des bissectrices d'un triangle donné. Von Dostor. .	LXIV. 407
Distances mutuelles entre les pieds des 6 bissectrices d'un triangle. Von Dostor . . . . .	LXIV. 426
Relations entre les lignes trigonométriques des angles d'un triangle. Von Dostor . . . . .	LXV. 188
Nachtrag zu der Dreiecksaufgabe T. LXIII. S. 300. Von Lorenz . . . . .	LXV. 212
Construktionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXV. 334
Distances des 3 sommets d'un triangle au centre du cercle, qui passe par les pieds des 3 hauteurs du triangle. Von Dostor . . . . .	LXVI. 24
Ein Beitrag zur Theorie der merkwürdigen Punkte des Dreiecks. Von Lange . . . . .	LXVI. 220
Fortsetzung . . . . .	LXVII. 191

	Teil. Seite.
Ueber einen speciellen Fall des Apollonischen Tactionsproblems. Von Hoffmann . . . . .	LXVI. 246
Ueber das Transversalensystem zweier Punkte. Von Hain . . . . .	LXVI. 280
Ueber eine Verwandtschaft 1. Grades. Von Hain . . . . .	LXVI. 282
Die Potenz eines Punktes in Bezug auf den Umkreis des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXVII. 106
Dreieckssätze. Von Jackwitz . . . . .	LXVII. 335
Die ersten Formeln für die Rechnung mit trimetrischen Punktcoordinaten. Von Hain . . . . .	LXVII. 425
Die Seitenproportionalen eines Dreiecks und die Proportionaldreiecke desselben. Von Albers . . . . .	LXVIII. 53
Zur Construction reciproker Punkte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LXVIII. 442
Ueber das gleichseitige Dreieck. Von Hain . . . . .	LXIX. 44
Dreieckssatz. Von Seelhoff . . . . .	LXX. 223

### Viereck.

Sätze über das Viereck. Von Meutzner . . . . .	LV. 422
Welches ist die Bedingungsgleichung, unter welcher 4 Punkte in einem Kreise liegen? Von Zahradnik. . . . .	LVI. 15
Surface des quadrilatères exprimée en déterminant. Von Dostor . . . . .	LVI. 240
Ueber das Kreisviereck. Von Greiner . . . . .	LX. 178
Ueber gewisse Quadrate, die an 2 gegebene Kreise geknüpft sind. Von Mack . . . . .	LXIV. 225
Constructionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXV. 334
Les 3 quadrilatères convexes d'Albert Girard, qui ont mêmes côtés, même surface et sont inscriptibles dans le même cercle. Von Dostor . . . . .	LXVI. 27
Der Beweis des Ptolemäus'schen Satzes. Von Schnell. . . . .	LXVII. 225
Ueber das vollständige Viereck. Von Mahler . . . . .	LXVII. 324
Uebungsaufgabe für Schüler. Von Schnell. . . . .	LXVII. 333
Ueber eine Eigenschaft des vollständigen Vierecks. Von Sachse . . . . .	LXVIII. 425
Zu den Eigenschaften des vollständigen Vierseits. Von Ehlert. . . . .	LXIX. 332
Allgemeiner Satz der in T. LXVII. S. 333 mitgetheilten Uebungsaufgabe. Von Schnell. . . . .	LXX. 197

## Vieleck.

Ein Beitrag zur Lehre von den Transversallinien. Von Kulp . . . . .	LVI. 437
Ueber das Diagonalenfünfeck eines Kreisfünfecks. Von Hain . . . . .	LVII. 218
Beiträge zur Lösung einiger bekannten geometrischen Aufgaben. Von Mendthal . . . . .	LIX. 39
Les polygones rayonnés et les polygones étoilés. Von Dostor . . . . .	LIX. 375
Recherche des systèmes de 2 polygones réguliers étoilés, inscrits dans le même cercle, qui son tels que la surface de l'un soit double de la surface de l'autre. Von Dostor . . . . .	LXI. 407
Bestimmung der Vielecke durch die Winkel zwischen Seiten und Diagonalen. Von Hoppe . . . . .	LXI. 439
Inscription dans le cercle des polygones réguliers de 15, 30, 60, 120 etc. côtés. Calcul des côtés. Dostor. . . . .	LXII. 103
Théorème de géométrie plane. Von Kapteyn . . . . .	LXV. 221

## Tetraeder und Dreikant.

Propriété du tétraèdre. Von Dostor . . . . .	LVI. 245
Propriété du sinus des trièdres. Von Dostor . . . . .	LVI. 247
Bemerkung zu dem Beweise einer bekannten Formel für den Inhalt des Tetraeders, T. LV. S. 17. Von Oelschläger . . . . .	LVII. 107
Beweis desselben Satzes. Von Stammer . . . . .	LVII. 107
Le trièdre et le tétraèdre, avec application des déterminants. Von Dostor . . . . .	LVII. 113
Relations entre les sinus des 4 trièdres formés par 4 droites issues d'un même point, avec application au tétraèdre. Von Dostor . . . . .	LVIII. 1
Bemerkung dazu. Von Hoza . . . . .	LVIII. 222
Beiträge zur Lehre vom Tetraeder und von den Ecken. Von Hellwig . . . . .	LVIII. 180
Begriff der Harmonikalebene eines Punktes in Bezug auf ein Tetraeder. Von Hain . . . . .	LX. 302
Bemerkung über Symmetriepunkte des Tetraeders. Von Hain . . . . .	LX. 304



	Teil.	Seite.
Neue Methode zur Auflösung des Dreikants. Von Klekler . . . . .	LXI.	337
Ueber die Kugeln, welche die Flächen eines Tetraeders berühren. Von Klug . . . . .	LXI.	361
Die Kegelflächen am Dreikant. Von Hellwig . . .	LXIII.	215

### Polyeder.

Ueber die regulären und Poinso't'schen Körper und ihre Inhaltsbestimmung vermittelst Determinanten. Von Löwe . . . . .	LVII.	392
Propriétés nouvelles des polyèdres réguliers convexes. Von Dostor . . . . .	LIX.	50
Propriétés relatives des polyèdres réguliers, qui sont conjugués entre eux. Von Dostor . . . . .	LXII.	285
Neue Berechnung des Volumens eines Prismatoids. Von Sinram . . . . .	LXIII.	440
Ueber das Gesetz der Säulenverjüngung. Von Hain .	LXV.	443

### Kugel und sphärische Geometrie.

Das „Aussendreieck“ ein neues Hülfsmittel zum Studium der sphärischen Trigonometrie. Von Ziegler . .	LV.	221
Ueber sphärische Curven. Von Günther . . . . .	LVI.	267
Zur Geometrie des Kreises und der Kugel. Von Affolter.	LVII.	1
Herleitung der von l'Huilier gegebenen Formel für den sphärischen Excess. Von Ligowski . . . . .	LVIII.	96
Untersuchungen über das sphärische Pascal'sche Sechseck und das sphärische Brianchon'sche Sechseit. Von Thieme . . . . .	LX.	43
Analoge Eigenschaften der ebenen und sphärischen Parabel. Von Mehmke . . . . .	LX.	215
Les 3 sphères des polyèdres réguliers étoilés. Von Dostor . . . . .	LXII.	78
Surface d'un polygone sphérique étoilé quelconque. Von Dostor . . . . .	LXIII.	433
Beitrag zur Sphärik. Von Meissel . . . . .	LXIV.	447
Excentrischer Kugelsector. Von Hoppe . . . . .	LXV.	176
Einige Eigenschaften von Kugelbüscheln und Kugelscharen. Von Herz . . . . .	LXV.	385
Lösung einer Classe von Aufgaben der Sphärik. Von Meissel . . . . .	LXV.	429

## Projectivität, Involution, Pol und Polare, Doppelverhältnisse.

Einleitende Bemerkungen zur folgenden Arbeit. Von August . . . . .	LV. 337
Zur Involution. Von Eggers . . . . .	LV. 341
Kleinere mathematische Mittheilungen. (Fortsetzung von T. LIV. S. 164.) Von Hoza . . . . .	LV. 441
Die gemischte Polokonik zweier Geraden bezüglich der Differentialcurve der Parabel. Von Hochheim . . . . .	LVII. 234
Die reciproke Polare der Differentialcurve der Parabel in Bezug auf einen Kreis. Von Hochheim . . . . .	LVIII. 423
Ueber den Zusammenhang gewisser Sätze, welche sich auf geschlossene Reihen geometrischer Gebilde beziehen. Von August . . . . .	LIX. 1
Ueber Doppelverhältnisse. Von Hain . . . . .	LX. 404
Zur Involution. Von Hain . . . . .	LXIII. 407
Bemerkungen über das Erzeugniss eines eindeutigen Strahlenbüschels und eines zweideutigen Strahlensystems 2. Classe. Von Ameseder . . . . .	LXIV. 109
Zur Geometrie der Geraden. Von Hain . . . . .	LXIV. 267
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte. Von Hain . . . . .	LXVI. 274
Ueber gewisse Systeme von Kegelschnitten, die mit einander projectivisch sind, und deren Erzeugniss. Von Mahler . . . . .	LXVI. 358
Beitrag zur Geometrie der Lage. Von Klug . . . . .	LXX. 446

## Abbildung, Projection, Collineation.

Ueber eine neue Art der conformen Abbildung einer Ebene auf eine andere. Von Wangerin . . . . .	LV. 5
Perspectivische Bilder des Kreises und directe Bestimmung ihrer Durchmesser. Von Peschka . . . . .	LVII. 63
Ein Theorem über die conforme Abbildung der Flächen auf Ebenen. Von Hoppe . . . . .	LIX. 59
Ableitung der Centralprojection aus einer cotirten Orthogonalprojection. Von Czuber . . . . .	LXII. 259
Beweis eines Satzes über Projectionen. Von Sucharda . . . . .	LXIV. 105
Zur orthogonalen Axonometrie. Von Streissler . . . . .	LXV. 208
Ueber einen Fundamentalsatz der constructiven Schattentheorie. Von Streissler . . . . .	LXIX. 144

Ueber denselben. Von Pelz . . . . .	Teil. Seite. LXIX. 437
Mehrfache Collineation von 2 Dreiecken. Von Valyi.	LXX. 105
Bemerkung über diesen Aufsatz und seine Vorgänger. Von Hoppe . . . . .	LXX. 334
Zur perspectivischen Projection. Von Hain . . . . .	LXX. 281

### Kinematik, geometrische Orte.

Kinematische Grundlage der Curventheorie. Von Hoppe.	LV. 77
Ueber einige Probleme der höheren Geometrie. Von Günther . . . . .	LV. 163
Zur Kinematik des Auges. Von Hoppe . . . . .	LXI. 146
Orte der Punkte constanter Berührungssehnen in Bezug auf einen Kegelschnitt. Von Zahradnik . . . . .	LXI. 220
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques. Von Appell . . . . .	LXIII. 50
Ueber den geometrischen Ort des Centrums der Colli- neation zwischen einer Nichtregelfläche 2. Ordnung und einem System von Kugelflächen. Von Jeřábek.	LXV. 161
Lieu des centres des cercles tangents intérieurement à un demi-cercle, et extérieurement aux 2 demi-cercles, qui ont pour diamètres les 2 segments du diamètre du premier demi-cerle. Von Dostor . . . . .	LXVI. 17
Ueber einen geometrischen Ort. Von Klug . . . . .	LXVII. 330
Geometrischer Ort der Punkte, von welchen aus 2 feste Strecken unter gleichen Winkeln erscheinen. Von Stammer . . . . .	LXVIII. 18
Ueber den Ort der Berührungspunkte der Tangenten von einem Punkte an die Kegelschnitte einer Schar oder eines Büschels. Von Greiner . . . . .	LXIX. 30
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie liegende coordinirte Punkte. Von Ramisch . . . . .	LXIX. 54
Kinematische Studien. Von Sucharda . . . . .	LXIX. 218
Ort der Mittelpunkte der Sehnen, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat. Von Zimmermann . . . . .	LXX. 38

### Analytische Curventheorie.

Eine Aufgabe aus der Theorie der einhüllenden Curven. Von Wagner . . . . .	LVI. 1
---	--------

	Teil. Seite.
Principien der analytischen Curventheorie. Von Hoppe.	LVI. 41
Nachträge dazu . . . . .	LX. 376
Bemerkung über den Torsionshalbmesser von Raum- curven. Von Mehmke . . . . .	LXII. 212
Ueber die Bedingung, unter welcher eine variable Ge- rade Hauptnormale einer Curve sein kann, und ver- wandte Fragen. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 369
Untersuchung einer beliebigen Curve und eines ihr zu- gehörigen Krümmungskreises in Betreff des gegen- seitigen Verhaltens an der Stelle der Osculation. Von Mack . . . . .	LXIV. 182
Ueber die Bestimmung der Curven durch die Relation zwischen Krümmungs- und Torsionswinkel. Von Hoppe . . . . .	LXV. 287
Ueber Parallelen geschlossener Curven. Von Hoppe.	LXVI. 46
Zur allgemeinen Theorie der ebenen Curven. Von Mahler . . . . .	LXVI. 365
Das Aoust'sche Problem in der Curventheorie. Von Hoppe . . . . .	LXVI. 386
Zur Theorie der asymptotischen Punkte. Von Schiffner.	LXVII. 203
Ueber sich in einem Punkte schneidende coordinirte Linien und über auf einer geraden Linie coordinirte Punkte. Von Ramisch . . . . .	LXIX. 54

### Analytische Flächentheorie.

Ueber die Krümmungsradien und Krümmungscurven einer in homogenen Ebenencordinaten gegebenen Fläche. Von Franz . . . . .	LV. 105
Ableitung des allgemeinen Ausdruckes für das Krüm- mungsmass der Flächen. Von Escherich . . . .	LVII. 385
Principien der Flächentheorie. Von Hoppe . . . .	LIX. 225
Nachträge dazu . . . . .	LX. 376. LXVIII. 439
Geometrische Deutung der Fundamentalgrössen 2. Ord- nung der Flächentheorie. Von Hoppe . . . . .	LX. 65
Note über conjugirte Tangenten. Von Hoza . . . .	LXI. 218
Ueber die kürzesten Linien auf den Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 81
Ueber die Bedingung, welcher eine Flächenschar genügen muss, um einem dreifach orthogonalen Flächensystem anzugehören. Von Hoppe . . . . .	LXIII. 285

	Teil.	Seite.
Untersuchungen über kürzeste Linien. Von Hoppe .	LXIV.	60
Ueber allgemeine Flächentheorie. Von Mahler . . .	LXVII.	96
Bestimmung einer Fläche durch die eine ihrer 2 Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII.	256
Ueber Flächen mit gegebener Mittelpunktsfläche und über Krümmungsverwandschaft. Von August . .	LXVIII.	315
Ueber das Minimum des Winkels zwischen 2 conjugirten Tangenten auf positiv gekrümmter Fläche. Von Hoppe . . . . .	LXIX.	19
Krümmungslinien in den Nabelpunkten von Flächen. Von Hoppe . . . . .	LXX.	289

### Kegelschnitte.

Kleinere mathematische Mittheilungen (Forts. von T. LIV. S. 164). Von Hoza . . . . .	LV.	441
Ueber einen Satz von der Parabel. Von Silldorf .	LVI.	107
Zur Theorie des eingeschriebenen gleichseitigen Dreiecks in den Kegelschnitten. Von Wassersleben .	LVII.	302
Trisection eines beliebigen Winkels mit Hülfe der gleichseitigen Hyperbel. Von Kosch . . . . .	LVIII.	98
Construction der Durchschnittspunkte von Geraden mit Kegelschnitten. Von Peschka . . . . .	LIX.	18
Bemerkung über Symmetriekegelschnitte des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LIX.	83
Zur Theorie der Kegelschnitte. Von Greiner . . .	LX.	108
Zur Tangirung der Kegelschnitte. Von Wassersleben . . . . .	LX.	410
Zu einem Satze von Steiner. Von Meutzner . . .	LXI.	111
Propriétés nouvelles de la tangente et de la normale aux courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXI.	160
Propositions sur les coniques. Von Dostor . . . .	LXI.	171
Ueber die Krümmungskreise der Parabel. Von Mack.	LXI.	385
Ein neuer Satz von den Kegelschnitten. Von Sýkora.	LXI.	444
Neue Eigenschaft der Kegelschnitte. Von Zahradnik.	LXII.	111
Berichtigung . . . . .	LXIII.	93
Nouvelle méthode pour déterminer les foyers des courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXII.	289
Sechs Punkte eines Kegelschnitts. Von Scholtz . .	LXII.	317

	Teil. Seite.
Aufgabe über Construction eines Kegelschnitts. Von Mancke . . . . .	LXII. 325
Sur les familles de courbes orthogonales uniquement composées de coniques. Von Appell . . . . .	LXIII. 50
Nouvelle détermination analytique des foyers et directrices dans les sections coniques représentées par leurs équations générales; précédée des expressions générales des divers éléments, que l'on distingue dans les courbes du 2. degré; et suivie de la détermination des coniques à centre par leur centre et les extrémités de 2 demi-diamètres conjugués. Von Dostor. . . . .	LXIII. 113
Aufgabe über Kegelschnitte. Von Herzog . . . . .	LXIII. 429
Beitrag zur Ellipse. Von Sinram . . . . .	LXIII. 443
Satz über Parabel-Secanten und Sehnen nebst einigen Folgerungen. Von Simon . . . . .	LXIV. 215
Ueber Newton's erste Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts durch 5 gegebene Punkte. Von Grunert. . . . .	LXIV. 337
Ueber Newton's Methode zur Beschreibung eines Kegelschnitts, welcher durch 4 gegebene Punkte geht und eine der Lage nach gegebene gerade Linie berührt. Von Grunert. . . . .	LXV. 1
Anmerkung zu dem Aufsatz: „Beitrag zur Ellipse“, T. LXIII. S. 443. Von Jerábek . . . . .	LXV. 215
Zur Construction der Schnittpunkte von Geraden mit Kegelschnitten. Von Pelz . . . . .	LXVI. 1
Zur Polaritätstheorie der Kegelschnitte. Von Hain . . . . .	LXVI. 274
Ueber einige Eigenschaften der Kegelschnitte. Von Blaschke . . . . .	LXVII. 104
Kegelschnittbüschelconstructionen. Von Bergmann . . . . .	LXVII. 177
Fortsetzung . . . . .	LXVIII. 404
Ueber dreifach berührende Kegelschnitte mit vorgegebenem Brennpunkte. Von Hofmann . . . . .	LXVII. 332
Zur Theorie der Kegelschnitte. Von Mahler . . . . .	LXVIII. 78
Construction der gemeinsamen Elemente zweier Kegelschnitte. Von Streissler . . . . .	LXVIII. 389
Zur Construction der Durchschnittspunkte zweier Kegelschnitte. Von Tómes . . . . .	LXIX. 307
Construction der gemeinschaftlichen Tangenten eines Kreises und einer Kegelschnittlinie. Von Schirek. . . . .	LXIX. 408
Osculationstripel am Kegelschnitte. Von Zahradnik. . . . .	LXIX. 419

	Teil.	Seite.
Équation quadratique des droites menées d'un point aux intersections d'une conique avec une droite. Von Dostor . . . . .	LXIX.	427
Méthode simple pour déterminer les foyers dans les courbes du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LXIX.	432
Bestimmung der Osculationskreise der Kegelschnitte mit Hülfe von Eigenschaften der Sehnen, welche ein Kegelschnitt mit seinen Osculationskreisen gemein hat. Von Zimmermann . . . . .	LXX.	30
Ueber einige Eigenschaften einer besonderen Kegelschnittschar. Von Hossfeld . . . . .	LXX.	253

### Flächen zweiten Grades.

Théorie générale des surfaces du 2. degré. Von Dostor.	LV.	302
Équation générale des 2 tangentes menées d'un même point à une conique et équation du cône circonscrit à une surface du 2. degré. Von Dostor . . . .	LVII.	191
Application des discriminants aux courbes et surfaces du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII.	5
Application des déterminants aux surfaces de révolution, et, en particulier, à celles du 2. degré. Von Dostor.	LVIII.	17
Application des déterminants aux surfaces cylindriques, et en particulier aux cylindres du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII.	293
Flächen 2. Ordnung mit einer Symptosen-Axe. Von Escherich . . . . .	LX.	22
Kegelflächen 2. Ordnung mit einer Symptosenaxe. Von Czuber . . . . .	LXI.	351
Zwei Sätze von den Flächen 2. Grades. Von Mehmke.	LXII.	214
Die Kegelflächen am Dreikant. Von Hellwig . . . .	LXIII.	215
Ueber den Schnitt zweier Kegel 2. Ordnung nach Curven 2. Ordnung. Von Dickl . . . . .	LXVII.	219
Die geodätische Linie auf der Kreiskegelfläche. Von Czuber . . . . .	LXIX.	125
Anwendung der Eigenschaften des einmanteligen Rotationshyperboloids zur Lösung einiger Aufgaben über die Hyperbel. Von Hübner . . . . .	LXX.	435

### Andre specielle Curven.

Ueber einige Eigenschaften der Lemniskaten. Von Wangerin . . . . .	LV.	19
--	-----	----

	Teil.	Seite.
Zur Theorie der Conchoide. Von Affolter . . . . .	LV.	175
Cissoidalcurven. Von Zahradnik . . . . .	LVI.	8
Rationale ebene Curven 3. Ordnung. Von Zahradnik . . . . .	LVI.	134
Fortsetzung . . . . .	LVIII. 23.	LXI. 1
Ueber sphärische Curven. Von Günther . . . . .	LVI.	267
Eigenschaften der aus rationalen ganzen Functionen 3. Grades entspringenden Curven. Von Stoeckly . . . . .	LVI.	180
Zur Theilung des Winkels. Von Wasserscheben . . . . .	LVI.	335
Harmonische Punktsysteme auf rationalen Curven 3. und 4. Ordnung. Von Zahradnik . . . . .	LVI.	349
Lehrsatz eine gewisse Raumcurve 6. Grades betreffend. Von August . . . . .	LVIII.	216
Die Brennpunkte der Differentialcurve der Parabel. Von Hochheim . . . . .	LVIII.	278
Beitrag zur Theorie der Cissoide. Von Zahradnik . . . . .	LIX.	335
Fortsetzung . . . . .	LXII.	443
Theorie der Kardioiden. Von Zahradnik . . . . .	LIX.	337
Beitrag dazu . . . . .	LXIII.	94
Ueber einige Beziehungen der elastischen Curve zu den elliptischen Functionen, speciell zu dem elliptischen Bogen. Von Bender . . . . .	LX.	117
Théorème sur les courbes, dont les tangentes font partie d'un complexe de droites du 1. ordre. Von Appell . . . . .	LX.	274
Sur une classe particulière de courbes gauches unicursales du 4. ordre. Von Appell . . . . .	LXII.	175
Zur Theilung des Winkels. Von Radicke . . . . .	LXIII.	328
Sur une propriété caractéristique des hélices. Von Appell . . . . .	LXIV.	19
Ueber Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	143
Zur Theorie der Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	145
Théorie der negativen Fusspunktcurven. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	164
Negative Fusspunktcurven der Kegelschnitte. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	170
Astroiden. Von Ameseder . . . . .	LXIV.	177
Eine Tangentenconstruction zur Astroide. Von Scharda . . . . .	LXVI.	321
Ueber die Tangenten der hyperbolischen Spirale. Von Schiffner . . . . .	LXVI.	334



	Teil.	Seite.
Ueber eine Raumcurve mit einem asymptotischen Punkte und deren Tangentenfläche. Von Schiffner . . .	LXVII.	207
Tangentenconstruction der Astroide. Von Stammer. . .	LXVII.	222
Zur Tangentenconstruction der Astroide. Von Stoll. . .	LXVII.	447
Curven 3. Ordnung mit Rückkehrpunkt. Von Greiner. . .	LXVIII.	1
Zur Kardioiden. Diese Linie als geometrischer Ort. Ein Verfahren zur mechanischen Construction derselben. Von Pleyl . . . . .	LXVIII.	166
Ueber eine Curve 4. Ordnung. Von Mahler . . . . .	LXVIII.	440
Ein Beitrag zur Trisection des Winkels. Von Rusch. . .	LXVIII.	444
Zur Theorie der Curven gerader Ordnung. Von Mahler. . .	LXIX.	108
Beitrag zur Trisection des Winkels. Von Sporer . . .	LXIX.	224
Die Cissoide des Diokles. Von Greiner. . . . .	LXIX.	313
Ueber das Cartesische Oval. Von Haentzschel . . .	LXIX.	395
Beiträge zur Anwendung der Dreiteilung der elliptischen Functionen auf die Theorie der Wendepunkte einer Curve 3. Ordnung. Von Heinze . . . . .	LXX.	1
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . . .	LXX.	113
Die Cochleoiden. Von Falkenburg . . . . .	LXX.	259
Ueber Lissajous'sche Curven. Von Himstedt . . . . .	LXX.	337

### Andre specielle Flächen.

Ueber die windschiefe Fläche $z = My^2x$ . Von Hochheim. . .	LV.	35
Zum Problem des dreifach orthogonalen Flächensystems. Von Hoppe . . . . .	LV.	362
Fortsetzung . . . . .	LVI. 153. 250. LVII. 89. 255. 366. LVIII.	37
Zur Theorie der Flächen 3. Ordnung. Von Affolter. . .	LVI.	113
Beispiel einer einseitigen Fläche. Von Hoppe . . . . .	LVII.	328
Application des déterminants aux surfaces de révolution et en particulier à celles du 2. degré. Von Dostor. . .	LVIII.	17
Fortsetzung . . . . .	LVIII.	285
Application des déterminants aux surfaces cylindriques et en particulier aux cylindres du 2. degré. Von Dostor . . . . .	LVIII.	293
Beispiel der Bestimmung einer Fläche aus der Indicatrix der Normale. Von Hoppe . . . . .	LIX.	407

	Teil.	Seite.
Zweite asymptotische Linie einer Regelfläche. Von Hoppe . . . . .	LX.	276
Sur les lignes asymptotiques de la surface représentée par l'équation $XYZ = T^3$ . . . . .	LXI.	144
Abwickelbare Mittelpunktsflächen. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	205
Die Regelfläche 4. Grades mit 2 Doppelgeraden. Von Ameseder . . . . .	LXV.	73
Ueber rationale Regelflächen 4. Grades. Von Ameseder. . . . .	LXV.	239
Sur quelques corps engendrés par la révolution. Von Dostor . . . . .	LXVII.	254
Die Schraubenregelfläche. Von Schiffner . . . . .	LXVIII.	72
Die Flächen, deren sämtliche Normalen eine Kugelfläche berühren. Von Vályi . . . . .	LXVIII.	217
Haupteigenschaften einer krummen, in der Astronomie auftretenden Oberfläche. Von Wittstein . . . . .	LXIX.	195
Die developpable Fläche der konischen Schraubenlinien. Von Schiffner . . . . .	LXIX.	444
Zur Theorie der Flächen gerader Ordnung. Von Mahler. . . . .	LXX.	313

### Inhalt von Figuren von veränderlich krummer Begrenzung.

Beweis für das Crofton'sche Theorem durch directe Arealrechnung. Von Hoppe . . . . .	LV.	426
Inhalt des Sechsecks zwischen orthogonalen Flächen 2. Grades und seiner Seiten. Von Hoppe . . . . .	LVI.	354
Volumes des solides engendrés par la révolution des polygones réguliers autour de d'un de leurs côtés. Von Dostor . . . . .	LVII.	334
Eine Quadratur. Von Zahradnik . . . . .	LIX.	448
Bestimmung der Flächeninhalte jener Curven, die durch die Gleichung $(x:a)^{2m} + (y:b)^{2m} = 1$ gegeben sind, in welcher $m$ eine ganze Zahl bezeichnet. Von Spitzer . . . . .	LXI.	329
Volumes et surfaces de 2 corps de révolution. Von Dostor . . . . .	LXVIII.	421
Die Oberfläche der beiden Paraboloiden. Von Böklen. . . . .	LXIX.	222

### Mehr-Dimensionen-Geometrie.

Der Körperinhalt des senkrechten Cylinders und Kegels in der absoluten Geometrie. Von Frank . . . . .	LIX.	76
---	------	----

	Teil. Seite.
Einfachste Sätze aus der Theorie der mehrfachen Ausdehnungen. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 189
Gleichung der Curve eines Bandes mit unauflösbarem Knoten nebst Auflösung in 4. Dimension. Von Hoppe. . . . .	LXIV. 224
Bemerkung dazu . . . . .	LXV. 423
Ueber dreifach gekrümmte Curven und deren Parallelen. Von Hoppe . . . . .	LXV. 373
Ueber den Winkel von 4 Dimensionen. Von Hoppe. . . . .	LXVI. 448
Regelmässige linear begrenzte Figuren von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 29
Berechnung einiger vierdehnigen Winkel. Von Hoppe. . . . .	LXVII. 269
Zwei reciproke Relationen einer Integralfunction nebst Anwendung. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 412
Innere Winkel aller regelmässigen linear begrenzten Figuren von 4 Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 109
Die regelmässigen linear begrenzten Figuren jeder Anzahl von Dimensionen. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 151
Ueber die Stellung der Ebene in der Vierdimensionengeometrie. Von Hoppe . . . . .	LXVIII. 378
Relation zwischen 5 Elementartetrapoden mit 4 unabhängigen Grössen. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 287
Tetrapod auf beliebiger Basis. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 297
Partielles Maximum eines Elementartetrapods. Von Hoppe . . . . .	LXIX. 439
Ausdehnung einiger elementaren Sätze über das ebene Dreieck auf Räume von beliebig viel Dimensionen. Von Mehmke . . . . .	LXX. 210

### Schwerpunkt, Trägheitsmomente und Trägheitsachsen.

Ueber den Schwerpunkt des Dreiecks. Von Hain . . . . .	LVIII. 170
Höhe des Schwerpunktes eines Pyramidenstutzes, dessen Dichtigkeit von der untern bis zur obern Fläche sich progressiv verändert. Von Thieme . . . . .	LIX. 101
Kugel von excentrischer Masse und centrischer Trägheit. Von Hoppe . . . . .	LX. 100
Variation der Hauptträgheitsachsen. Von Hoppe . . . . .	LX. 218
Centre de gravité du périmètre d'un quadrilatère quelconque et centre de gravité du volume d'un tronc de pyramide polygonale. Von Dostor . . . . .	LXIII. 431

	Teil.	Seite.
Moments d'inertie des surfaces et solides de révolution appartenant à la sphère. Von Dostor . . . . .	LXIV.	46
Schwerpunkt eines Vielecks. Von Hoppe . . . . .	LXIV.	439
Extension du théorème d'Hippocrate et détermination du centre de gravité de ses lunules. Von Dostor.	LXV.	193
Détermination algébrique très simple du centre de gravité du trapèze, et du centre de gravité du tronc de pyramide à base quelconque. Von Dostor . . . . .	LXV.	204
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks. Von Noeggerath.	LXV.	218
Dazu. Von Hoppe . . . . .	LXVI.	330
Schwerpunkt des Vierecks. Von Jolmen . . . . .	LXV.	221
Ueber den Schwerpunkt des Vierecks. Von Stoll . .	LXV.	445

### Mechanik..

Ueber den Ausfluss des Wassers aus Gefässen in 2 besonderen Fällen nach Eintritt des Beharrungszustandes. Von Meissel . . . . .	LV.	241
Ueber einige Probleme aus der Theorie der Centralbewegungen. Von Matthiessen . . . . .	LVI.	225
Untersuchung der Bahn eines Punktes, welcher mit der Kraft $kr - 4$ angezogen oder abgestossen wird, wobei $k$ eine Constante und $r$ die Entfernung vom Kraftcentrum bedeutet. Von Kärger . . . . .	LVIII.	225
Beitrag zur Kenntniss von der Bewegung eines schweren Punktes auf Rotationsflächen mit verticaler Axe. Von Bertram . . . . .	LIX.	193
Ueber die oscillatorischen Bewegungen einer Walze mit excentrischer Schwerpunktsaxe. Von Bender . .	LX.	113
Ueber das Rollen der Flächen auf einander. Von Hoppe.	LX.	159
Axenconstruction der Ellipse, als Lissajous'scher Schwingungscurve. Von Januschke . . . . .	LX.	222
Méthode simple et rapide pour déterminer les lois du mouvement du pendule à petites oscillations. Von Dostor . . . . .	LX.	367
Fortrücken der Bahnscheitel eines Pendels von geringer Elongation. Mit Bezugnahme auf das Foucault'sche Pendel. Von Hoppe . . . . .	LXI.	264
Zur Theorie des Keiles. Von Meutzner . . . . .	LXI.	344
Bewegung eines am Faden hangenden Stabes. Von Hoppe . . . . .	LXII.	296

	Teil. Seite.
Correctionsgewichte. Von Verbeek . . . . .	LXII. 333
Elementare Ableitung des Newton'schen Gravitationsgesetzes aus den 3 Kepler'schen Gesetzen. Von Helm.	LXIII. 326
Freier Fall aus einem Punkte der Erdoberfläche. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 96
Erweiterung der bekannten Speciallösung des Dreikörperproblems. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 218
Ueber die freie Bewegung eines Körpers ohne Einwirkung eines Kräftepars. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 363
Elementarer Beweis für die Existenz eines Mittelpunkts gleich gerichteter Kräfte. Von Hoppe . . . . .	LXIV. 373
Mittlerer verticaler Druck des symmetrischen Pendels auf seine Axe. Von Farkas . . . . .	LXV. 435
Ueber die Ausdehnung der Kepler'schen Gesetze. Von Hoppe . . . . .	LXVI. 107
Fortsetzung . . . . .	LXVI. 330
Wälzung eines cylindrisch begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Von Hoppe . . . . .	LXVI. 213
Ueber das Rollen eines seiner Schwere überlassenen Körpers auf horizontaler Ebene. Von Hoppe . .	LXVI. 260
Wälzung eines von einer Tangentenfläche begrenzten Körpers auf Horizontalebene. Von Hoppe . . . . .	LXVI. 373
Eine Billard-Aufgabe. Von Hain . . . . .	LXVII. 110
Sur les équations fondamentales de la dynamique. Von Janaud . . . . .	LXVII. 160
Bewegung und Stabilität eines laufenden Rades. Von Hoppe . . . . .	LXVII. 165
Die Bewegung eines Rotationskörpers in einer incompressibeln Flüssigkeit. Von Schülke . . . . .	LXVIII. 113
Analytische Untersuchungen über die Veränderungen der Axenverhältnisse, Schwerkräfte und der Rotationsgeschwindigkeiten homogen flüssiger, um ihre Axe frei rotirender, cylindrischer Gleichgewichtsfiguren, durch Condensation oder Expansion bei constanter Masse und Energie. Von Kuntze . . . . .	LXVIII. 273
Bewegung eines Cylinders im Hohlcylinder auf schiefer Ebene unter Berührung ohne Gleitung. Von Hoppe.	LXIX. 162
Bewegung eines schweren Punktes auf einem Rotationsparaboloid. Von Züge . . . . .	LXX. 58
Horizontal rotirende Kette. Von Hoppe . . . . .	LXX. 90

	Teil.	Seite.
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . .	LXX.	113
Oscillationen eines Bifilarpendels. Von Hoppe . .	LXX.	188
Einfaches Pendel im Raume bei Anziehung von einem Punkte in endlicher Entfernung. Von Hoppe . .	LXX.	405

### Anziehung, Potential.

Zur Theorie der Anziehungsgesetze. Von Bender .	LVIII.	104
Ueber das Potential des Ellipsoids. Von Oberbeck .	LVIII.	113
Ueber ebene Stromcurven von demselben elektromagnetischen Potential. Von Wassmuth . . . . .	LXII.	374
Note über den Ausdruck für das innere Potential eines homogenen Ellipsoids. Von Wassmuth . . . . .	LXII.	448
Zur Theorie der Attraction einiger Rotationskörper, deren Gestalt sich nur wenig von der einer Kugel oder einer Kugelschale unterscheidet. Von Hoepflingen.	LXIII.	310
Ueber äquipotentiale Massenvertheilungen. Von Husmann . . . . .	LXV.	19
Potential des sphärischen Dreiecks. Von Hoppe . .	LXV.	57
Ellipsoidische Flächenbelegungen, deren Wirkung auf innere Punkte der Richtung und Stärke nach constant ist. Von Glaser . . . . .	LXVIII.	100
Eigenschaften der Lemniskate und ihre Anwendung auf kubische Gleichungen, parabolische Bewegungen und bipolare Anziehungen. Von Oekinghaus . . . .	LXX.	113
Moment der gegenseitigen Anziehung der begrenzten Schenkel eines Winkels. Von Hoppe . . . . .	LXX.	335

### Optik.

Construction der Intensitätslinien bei centraler Beleuchtung. Von Hoza . . . . .	LV.	319
Construction der Wellenfläche bei der Berechnung eines homocentrischen Strahlenbündels an einer Ebene. Von Frank . . . . .	LX.	13
Elementarer Beweis eines Satzes aus der Optik. Von Brodersen . . . . .	LX.	107
Construction der Reflexe auf ebenen Spiegelflächen. Von Köpl . . . . .	LX.	356

	Teil.	Seite.
Ueber den Weg, den ein Punkt aus einem Medium in das angrenzende in der kürzesten Zeit durchläuft. Von Bartl . . . . .	LXII.	189
Verstellbare Brillen. Von Schlesicky . . . . .	LXV.	224
Bestimmung und Untersuchung der Curve, welche die Punkte verbindet, die auf concentrischen reflectirenden Schalen liegen und der Bedingung genügen, dass die von einem festen Punkte ausgehenden Lichtstrahlen daselbst so reflectirt werden, dass sie alsdann durch einen zweiten festen Punkt gehen. Von Werner . . . . .	LXVI.	56
Bewegungen des Aethers im freien Raume, welche ein continuirliches Farbenspectrum verursachen. Von Maiss . . . . .	LXVI.	397
Dazu. Von Wangerin . . . . .	LXX.	111
Construction der Cardinalpunkte eines Linsensystems. Von Koppe . . . . .	LXVI.	405
Berechnung der Lichtmenge, die von einem gegebenen leuchtenden Punkte auf ein gegebenes Ellipsoid fällt. Von Kiel . . . . .	LXVII.	131
Rückblick auf eine Schattenfläche von Laplace. Von Wittstein . . . . .	LXX.	239

### Elasticität und Akustik.

Theorie der Longitudinalschwingungen zusammengesetzter Stäbe. Von Obermann . . . . .	LV.	22
Ueber das Problem des Gleichgewichts elastischer Rotationskörper. Von Wangerin . . . . .	LV.	113
Ueber die Verbreitung vollkommen elastischer Gase von constanter Temperatur im Raume. Von Meissel . . . . .	LV.	225
Durchbiegung einer, in einer beliebigen, ebenen Curve gekrümmten, Feder, welche durch 2 gleiche und entgegengesetzte Kräfte deformirt wird, in der Richtung der Kraftwirkung. Von Westphal . . . . .	LV.	447
Bewegung zweier durch einen elastischen Faden verbundener materieller Punkte ohne Einwirkung äusserer Kräfte. Von Hoppe . . . . .	LXII.	390
Theorie der elastischen Schwingungen. Von Tendering . . . . .	LXVI.	147
Harmonische Teilung und consonirender Dreiklang. Von Schnell . . . . .	LXVIII.	219

	Teil.	Seite.
Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens mit Berücksichtigung der Reibung. Von August .	LXX.	225

### Instrumente und Apparate.

Zur Theorie der Tangentenbussole. Von Oberbeck .	LVI.	387
Einrichtung des Messtisches auf 3 Punkte. Von Pfeil .	LVIII.	377
Ueber ein einfaches Winkelmessinstrument zum Gebrauche für die Schule. Von Fischer . . . . .	LXI.	99
Beschreibung eines Modells für den ersten Unterricht in der Goniometrie. Von Hoza . . . . .	LXI.	108
Constructionsaufgaben. Von Haussner . . . . .	LXVI.	334
Neuer Ellipsograph. Von Sidersky . . . . .	LXVI.	420

### Erd- und Himmelskunde.

Die Küstenentwicklung, ein mathematischer Beitrag zur vergleichenden Erdkunde. Von Günther . . . .	LVII.	277
Propriété trigonométrique du triangle rectangle, avec application en astronomie au calcul de l'anomalie vraie en valeur de l'anomalie excentrique. Von Dostor . . . . .	LX.	369
Fragen aus der mathematischen Geographie zur Uebung. Von Hoppe . . . . .	LXIII.	331
Beiträge zur mathematischen Geographie. Von Klinger .	LXIII.	337
Ueber die Anziehung von Massenpunkten insbesondere mit Rücksicht auf Lotstörungen. Von Winterberg .	LXV.	113
Ueber die theoretisch möglichen Fälle der Polhöhen-Bestimmung. Von Israel . . . . .	LXV.	225
Ueber den Wärmezustand der Erde. Von Hempel .	LXV.	337
Neue Methode zur Berechnung der Excentricität bei astronomischen Instrumenten und Uhren. Von Lukas .	LXX.	268

### Physik.

Ueber stationäre Inductionsströme in bewegten körperlichen Leitern. Von Oberbeck . . . . .	LVI.	394
Ein experimentelles Verfahren den Leitungswiderstand in Elementen und in Tangentenbussolen zu bestimmen. Von Külp . . . . .	LVIII.	444
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen zu einem grossplattigen Elemente. Von Külp . . . . .	LVIII.	448



	Teil. Seite.
Ein Beitrag zur Messung der elektromotorischen Kräfte von Stromquellen. Von Kulp . . . . .	LIX. 103
Ueber das Verhältniss der Stromstärken einer Kette zu einem einzigen Elemente. Von Kulp . . . . .	LIX. 106
Ueber das Verhältniss eines kleinplattigen Elementes zu einer Kette von grossplattigen Elementen. Von Kulp . . . . .	LIX. 108
Ueber die Bestimmung des Leitungswiderstandes der Metalle. Von Kulp . . . . .	LIX. 109
Zur Theorie des Maximums der Stromstärke. Von Kulp. . . . .	LIX. 111
Ueber die Abhängigkeit zwischen Magnetismus und Härte des Stahles. Von Ruths . . . . .	LIX. 113
Simultane Schwingungen zweier Magnete. Von Obermann . . . . .	LX. 1
Ueber den Durchgang des elektrischen Stroms durch eine Kugelcalotte. Von Wolf . . . . .	LX. 225
Zur Theorie der magnetischen Induction. Von Weber. . . . .	LXI. 286
Magnetische Influenzversuche. Von Kulp . . . . .	LXI. 427
Zur Theorie der stationären elektrischen Strömung. Von Herwegen . . . . .	LXIII. 63
Beitrag zur Theorie der Capillarität. Von Reinhold. . . . .	LXIII. 110



23

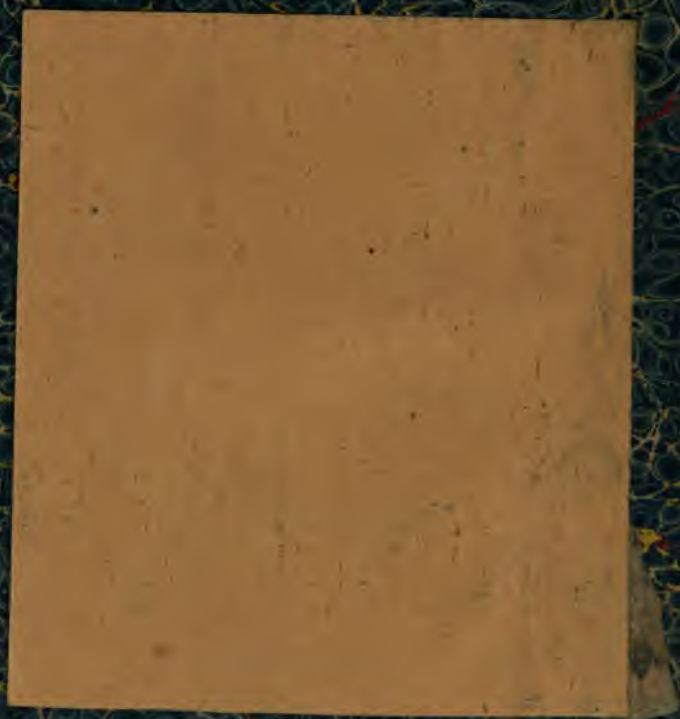
















3 2044 102 936 044